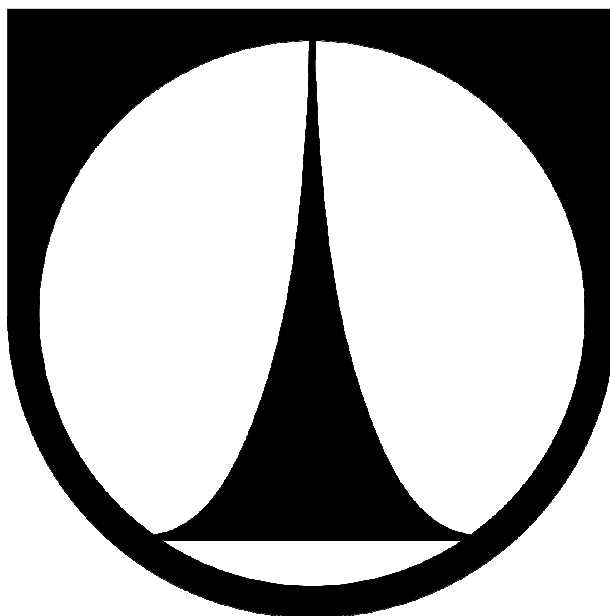


TECHNICKÁ UNIVERZITA V LIBERCI
Ekonomická fakulta



2013

Jitka Honcová

TECHNICKÁ UNIVERZITA V LIBERCI

Ekonomická fakulta

Studijní program: B 6209 Systémové inženýrství a informatika
Studijní obor: Manažerská informatika

Podpora řízení projektu dle metodiky PRINCE2 v systému Unicorn Universe

PRINCE2 methodology support for project management to Unicorn Universe

BP-EF-KIN-2013-07 ZP

Jitka Honcová

Vedoucí práce: Ing. Vladimíra Zádová, Ph.D. - KIN

Konzultant: Ing. Zuzana Líznerová, Unicorn a. s.

Počet stran: 59

Počet příloh: 4

Datum odevzdání: 10. 05. 2013

Zadání práce

Prohlášení

Byla jsem seznámena s tím, že na mou bakalářskou práci se plně vztahuje zákon č. 121/2000 Sb. o právu autorském, zejména § 60 – školní dílo.

Beru na vědomí, že Technická univerzita v Liberci (TUL) nezasahuje do mých autorských práv užitím mé bakalářské práce pro vnitřní potřebu TUL.

Užiji-li bakalářskou práci nebo poskytnu-li licenci k jejímu využití, jsem si vědoma povinnosti informovat o této skutečnosti TUL; v tomto případě má TUL právo ode mne požadovat úhradu nákladů, které vynaložila na vytvoření díla, až do jejich skutečné výše.

Bakalářskou práci jsem vypracovala samostatně s použitím uvedené literatury a na základě konzultací s vedoucím bakalářské práce a konzultantem.

V Liberci, 10. 05. 2013

Poděkování

Tímto bych ráda poděkovala vedoucí bakalářské práce Ing. Vladimíře Zádové, Ph.D. za pomoc a čas, který mi věnovala, cenné profesionální rady, odborné připomínky a metodické vedení práce. Poděkovat bych také chtěla Ing. Zuzaně Líznerové za rady týkající se praktických částí mé práce, její trpělivost a čas.

Anotace

Tato práce má za cíl uvést čtenáře do problematiky podpory řízení projektů dle metodiky PRINCE2 v systému Unicorn Universe. V první části práce jsou uvedeny základní pojmy a zavádí nás do celkové problematiky metodiky PRINCE2 včetně její historie, charakteristik a principů. Zároveň je zde uvedeno srovnání s metodikou PMBOK. Druhá část charakterizuje systém Unicorn Universe a popisuje začlenění metodiky PRINCE2 do tohoto systému. Poslední část práce pojednává ryze o praktické části, ve které je popsáno, jak proběhla automatizace řízení projektů dle metodiky PRINCE2 v systému Unicorn Universe.

Klíčová slova

PRINCE2, metodika, projektové řízení, Unicorn Universe.

Annotation

This bachelor thesis aims to introduce readers into PRINCE2 methodology support for project management in Unicorn Universe system. The first part of thesis presents the key terms and explanations. More over there is also introduction of all PRINCE2 methodology issues including its history, characteristics and principles. Apart from this there is the comparison with PMBOK methodology. The second part describes the Unicorn Universe system and deals with the integration PRINCE2 methodology in this system. The last part concludes the solely practical findings. The automatisatation process of projects managing according to PRINCE2 methodology in Unicorn Universe system is also mentioned here.

Key words

PRINCE2, methodology, project management, Unicorn Universe.

OBSAH

<i>Prohlášení</i>	5
<i>Poděkování</i>	6
<i>Anotace</i>	7
<i>OBSAH</i>	9
ÚVOD	13
1 TEORETICKÁ A METODOLOGICKÁ ČÁST	14
1.1 ZÁKLADNÍ POJMY	14
1.1.1 <i>Projekt</i>	14
1.1.2 <i>Řízení projektů</i>	15
1.1.3 <i>Životní cyklus projektu</i>	15
1.1.4 <i>Definice metodiky</i>	16
1.2 METODIKY ŘÍZENÍ PROJEKTŮ	16
1.2.1 <i>Současný stav metodik</i>	16
1.2.1.1. <i>PMBOK</i>	17
1.2.1.2. <i>PRINCE2</i>	18
1.2.2 <i>Srovnání PRINCE2 a PMBOK</i>	19
1.3 PRINCIP METODIKY PRINCE2	20
1.3.1 <i>Historie</i>	20
1.3.2 <i>Struktura metodiky</i>	20
1.3.3 <i>Principy metodiky PRINCE2</i>	21
1.3.4 <i>Témata PRINCE2</i>	22
1.3.5 <i>Procesy</i>	26
2 SYSTÉM UNICORN UNIVERSE	30
2.1 PROFIL A HISTORIE SPOLEČNOSTI UNICORN	30
2.2 UNICORN UNIVERSE	31
2.3 ZAČLENĚNÍ METODIKY PRINCE2 V SYSTÉMU UNICORN UNIVERSE	32
2.3.1 <i>Šablony a dokumenty</i>	32
2.3.2 <i>Životní cyklus a úkoly</i>	33
2.3.2.1. <i>Typy aktivit v Unicorn Universe</i>	34
2.3.3 <i>Role, odpovědnosti, práva</i>	35
2.3.4 <i>Organizační zařazení</i>	36
3 ŘÍZENÍ PROJEKTŮ DLE PRINCE2 V SYSTÉMU UNICORN UNIVERSE...	37
3.1 METODIKA.....	37
3.2 ORGANIZAČNÍ ZAŘAZENÍ	39
3.3 PŘED-PROJEKTOVÁ FÁZE	40
3.3.1 <i>Mandát projektu</i>	41
3.3.2 <i>Vytvoření organizační jednotky projektu</i>	42
3.3.3 <i>Portál projektu</i>	44
3.3.4 <i>Kompetence</i>	44
3.4 ZAHAJOVACÍ FÁZE	45
3.4.1 <i>Vytvoření schvalovacího protokolu</i>	45
3.4.2 <i>Přechod do fáze</i>	45
3.5 FÁZE ŘEŠENÍ	46
3.6 DENNÍ ZÁZNAMY	47

3.7	BLOKY PRÁCE.....	48
3.8	VYHODNOCENÍ.....	48
ZÁVĚR		50
SEZNAM POUŽITÉ LITERATURY		51
SEZNAM PŘÍLOH		54
	<i>Příloha A – Proces zakládání.....</i>	<i>55</i>
	<i>Příloha B – Artefakt Mandát projektu.....</i>	<i>56</i>
	<i>Příloha C – Založení organizační struktury.....</i>	<i>57</i>
	<i>Příloha D – Ukázka konfigurace pomocí JSONu.....</i>	<i>58</i>

Seznam obrázků a tabulek

TABULKA 1: SROVNÁNÍ PRINCE2 A PMBOK	19
TABULKA 2: PŘEHLED NÁKLADŮ A ÚSPOR.....	49
OBRÁZEK 1: ZÁKLADNÍ MĚŘÍTKA PROJEKTU	15
OBRÁZEK 2: METODIKA PRINCE2	21
OBRÁZEK 3: 4 ÚROVNĚ MANAGEMENTU	23
OBRÁZEK 4: PRINCE2 PROCESNÍ DIAGRAM	27
OBRÁZEK 5: ZÁKLADNÍ POHLED NA METAARTEFAKT	33
OBRÁZEK 6: UKÁZKA STAVŮ ARTEFAKTU	34
OBRÁZEK 7: UKÁZKA METODICKÉHO ARTEFAKTU BLOKU PRÁCE	38
OBRÁZEK 8: STRUKTURA ORGANIZAČNÍ JEDNOTKY	40
OBRÁZEK 9: PRINCE2 CONTROL PANEL	41
OBRÁZEK 10: AKTIVITA VYPLNIT	42
OBRÁZEK 11: ORGANIZAČNÍ STRUKTURA VYTVOŘENÉHO PROJEKTU	44
OBRÁZEK 12: FORMULÁŘ PRO DENNÍ ZÁZNAM	47

Seznam zkratek a značek

CCTA	Central Computer and Telecommunication Agency
EPMS	Equilibrium Project Management Solutions
IPMA	International Project Management Association
ITIL	Information Technology Infrastructure Library
OGC	Office of Government Commerce
PID	Project Initiation Documentation
PMBOK	Project Management of Knowledge
PMI	Project Management Institute
PRINCE2	Project In Controlled Environments
UU4V	Unicorn Universe for Vladimírovo

Úvod

Předpoklad pro úspěšné řízení projektu je kvalitní metodika vybraná dle potřeb dané společnosti, která jí dodá konkurenční výhodu. V dnešní době chce být každá společnost úspěšná, a proto je nucena k ekonomičtějšímu řízení. Úspěšný projekt je výsledkem týmové spolupráce. Při jeho řízení nelze všechny odpovědnosti a úkoly nechat na jedné osobě. Je důležité jednotlivé kroky projektu rozdělit na několik částí a tyto části rozdělit mezi více osob. Dnes existuje spousta metodik, které nám poskytují jakýsi návod, jak při jeho řízení postupovat. Každý projekt je odlišný, a proto je důležité vybrat tu správnou metodiku pro danou oblast řízení. Můžeme říci, že metodika je teoretický návod, který nám dává rady jak postupovat v jednotlivých fázích projektu a jak si poradit s jednotlivými procesy. Cílem každého projektu je koncový produkt. Avšak neméně důležitý výstup je i záznam o chybách, kterých jsme se dopustili v minulosti. Je dobré informace o nich uchovávat. Při řešení příštího projektu můžeme řešení problému využít a tím ušetřit čas a peníze.

Tato práce představuje podporu řízení projektu dle metodiky PRINCE2 v systému Unicorn Universe, kterou jsem si vybrala, protože jsem měla za úkol ji v systému Unicorn Universe automatizovat. Velmi mě toto téma zaujalo, jelikož se jedná o jednu z nejznámějších metodik pro řízení projektů v Evropě. Bakalářská práce je rozdělena do části teoreticko-metodologické, kde je představena metodika pro řízení projektů PRINCE2 a je zde uvedeno srovnání s metodikou PMBOK. V této části je také popsána její historie, charakteristika, principy a výhody. V praktické části je představen systém Unicorn Universe a jsou zde vysvětleny jeho základní funkčnosti. Dále je zde popsána automatizace metodiky PRINCE2 v systému Unicorn Universe. Projekt automatizace podpory řízení projektů dle metodiky PRINCE2 v systému Unicorn Universe byl řešen v rámci soukromé vysoké školy Unicorn Collage, kde bude přínosem pro výrobu a běh vzdělávacího programu.

1 Teoretická a metodologická část

1.1 Základní pojmy

1.1.1 Projekt

Základním pojmem v projektovém řízení je pojem **projekt**. Projekt vychází z latinského slova *pro-jicio*. V překladu toto slovo znamená rozvrh, návrh.

Základní definice projektu, která je uvedena ve Wikipedii, zní: „Časově ohraničené úsilí, směřující k vytvoření unikátního produktu nebo služby.“ [1]

Metodika PRINCE2 uvádí projekt jako: *“A project is a temporary organization that is created for the purpose of delivering one or more business products according to an agreed Business Case.”*

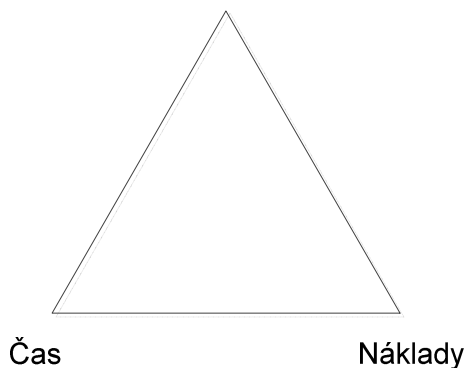
(„Projekt je dočasná organizace, která je vytvořena za účelem jednoho nebo více produktů, které jsou v souladu se schváleným Business Casem¹.“) [2 s. 1]

Pojem projekt tedy můžeme shrnout jako posloupnost úkolů a činností, které vedou k dosažení stanovených cílů při zadaném čase, zdrojích, nákladech a kvalitě. [3]

Projekt má definovány tři základní atributy – náklady, čas a kvalitu (nebo rozsah, cíle, dostupnost zdrojů). Dle Obrázku 1 je patrné, že je mezi nimi přímá úměrnost. To znamená, že pokud změníme jeden atribut, bude to mít vliv na ostatní atributy. Tedy pokud budeme chtít projekt ukončit, co v nejkratším čase při stejné kvalitě, zvýší se náklady. Pro co nejefektivnější řízení projektu je důležité dodržovat rovnováhu mezi atributy po celou dobu trvání projektu. [4]

¹ Business Case je dokument, který obsahuje zdůvodnění samotné existence projektu, jeho přínosy, náklady a rizika. [5]

Kvalita (rozsah, cíle, dostupnost zdrojů)



Obrázek 1: Základní měřítka projektu
Zdroj: vlastní zpracování podle: [4]

1.1.2 Řízení projektů

Řízení projektů, nebo-li projektový management vychází z obecného managementu. Management je proces plánování, rozhodování, komunikování, motivování a kontroly, s účelem stanovit a dosáhnout cíle podniku při použití všech dostupných zdrojů.

Podle profesora Harolda Kerznera je definován následovně: „*Project management is the planning, organizing, directing, and controlling of company resources for a relatively short-term objective that has been established to complete specific goals and objectives.*“ („Projektový management je souhrn aktivit spočívající v plánování, organizování, řízení a kontrole zdrojů společnosti s relativně krátkodobým cílem, který byl stanoven pro realizaci konkrétních úkolů a cílů.“) [6 s. 4]

1.1.3 Životní cyklus projektu

Každý projekt má svůj průběh. Má začátek, střed a svůj konec. Každý projekt je unikátní, a proto nikdy nemůže mít naprosto stejný průběh. Avšak z některých kroků jeho průběhu můžeme čerpat zkušenosti z minulých projektů a vyhnout se tak chybám, které jsme udělali.

Průběh životního cyklu projektu se vždy s projektem liší, avšak obecně lze říci, že jeho křivka začíná pomalým nárůstem až ke svému maximu (plné využití) a potom zase klesá k jeho ukončení. Lze definovat jeho fáze takto:

- Před-projektová fáze, kde probíhá proces formulování myšlenek, plánování realizace a schválení, z něhož dostaneme výstup v podobě plánu projektu.
- Projektová fáze, kde probíhá samotná realizace projektu.
- Po-projektová fáze kde vyhodnocujeme projekt jako celek. [4]

1.1.4 Definice metodiky

Co je to projektové řízení, je definováno v předchozí podkapitole. Jeho cílem je dosáhnout ukončení projektu tak, aby projekt vytvořil přínosy, kvůli kterým byl projekt zahájen. Aby se tohoto cíle dosáhlo, je nutné mít sestaven kvalitní projektový tým, který je zkušený a zná nástroje a techniky pro projektové řízení – tedy metodiky.

Téma bakalářské práce se zabývá metodikou PRINCE2. Nejdůležitější je na začátek říci co je to metodika. Pojem metodika vychází z anglického slova *Methodology*. Metodiku můžeme definovat takto: Metodika je návod (doporučený seznam) zásad, přístupů, pravidel, technik, nástrojů, dokumentů, etap a metod řízení. Smyslem metodiky je vytvořit komunikační standard, zlepšit produktivitu práce a kooperaci týmu a kvalitněji řídit práci na projektech (plánování, organizování, vedení, úkolování a kontrolování pracovníků). [7]

1.2 Metodiky řízení projektů

Řízení projektů a jejich certifikací se věnují různé organizace. Nejstarší organizací je International Project Management Association (IPMA), která byla založena roku 1965 jako první organizace v projektovém řízení na světě. Největší organizací je bezesporu Project Management Institute (PMI), která byla založena v Atlantě roku 1969. Další významnou organizací je Office of Government Commerce (OGC). Jedná se o nezávislou kancelář britského ministerstva financí. OGC byl založen pro poskytnutí pomoci britské vládě při řízení projektů. [4]

1.2.1 Současný stav metodik

V současné době existuje spousta metodik, které nejsou oficiálně certifikované, ale existují i světově certifikované metodiky. Necertifikované metodiky jsou především metodiky vyvinuté samotnými společnostmi. Jedná se například o metodiku EPMS od společnosti Equica a. s. (Equilibrium - Project Management Solutions). Tato metodika byla vyvinuta

zejména pro řízení rozsáhlých projektů v oblasti informačních a telekomunikačních technologií. Částečně vychází z metodik PRINCE2 a PMBOK a je v souladu s normami ISO 9001 a ISO 10006. [8]

Světově nejznámější a nejrozšířenější certifikované metodiky jsou PMBOK (Project Management Body of Knowledge) a PRINCE2 (**P**rojects **I**N **C**ontrolled **E**nvironments).

1.2.1.1. PMBOK

Celosvětově nejrozšířenější metodikou je PMBOK vydávanou organizací PMI. Jedná se o nejstarší metodiku, její první oficiální verze vyšla v roce 1996 (předchůdcem oficiální verze byl standard z roku 1987, který shrnoval tzv. nejlepší praxe). Aktuální verzí je verze 5, která byla publikována v lednu 2013.

PMBOK je procesně orientovaná metodika. Má větší hloubku zaměření než metodika PRINCE2. Její struktura metodiky je tvořena z 5 procesních skupin a 9 znalostních oblastí.

Procesní skupiny:

- **Initiation** (Zahájení) – definování nového projektu, nebo schválení již existujícího projektu.
- **Planning** (Plánování) – stanovení rozsahu projektu, jeho cíle a průběhu.
- **Executing** (Realizace) – tvorba produktu a realizace plánů.
- **Monitoring and Controlling** (Monitorování a kontrola)
- **Closing** (Uzavření)

Znalostní skupiny:

Project Integration Management (Řízení integrace projektu) – oblast, která ovlivňuje všechny ostatní oblasti a současně je jimi též ovlivňována. Jako jediná oblast je obsažena v každé procesní skupině.

Project Scope Management (Řízení rozsahu projektu) – uvádí kroky, které vedou k úspěšnému ukončení projektu.

Project Time management (Řízení rozsahu projektu) – jedná se o harmonogram projektu, definování jeho délky a termínu ukončení.

Project Cost Management (Řízení nákladů v projektu) – odhad rozpočtu a kontrolování nákladů projektu.

Project Quality Management (Řízení kvality projektu) – vymezení kvality dle realizace projektu.

Project Human Resources Management (Řízení lidských zdrojů projektu) – definuje jak organizovat a řídit projektový tým a zúčastněné role.

Project Communications management (Řízení komunikací v projektu) – sběr informací a řízení komunikace vztahující se k projektu.

Project Risk management (Řízení rizik v projektu) – analyzování rizik k projektu.

Project Procurement Management (Řízení obstarávání v projektu) – řízení smluv, objednávek, dodání zboží a služeb.

Podle PMBOK metodiky spojením znalostních oblastí s procesními skupinami dostaneme definováno 42 základních procesů pro řízení projektů, které jsou téměř typické pro všechny projekty.

1.2.1.2. PRINCE2

Metodika PRINCE2 je vlastněná a vydávána britskou organizací OGC (popsáno výše). Tato organizace mimo jiné vlastní i známý standard řízení služeb v IT: Information Technology Infrastructure Library (ITIL). Metodika PRINCE2 je v současnosti jednoznačně nejrozšířenější metodikou v Evropě.

Oproti jiným standardům, jako je například PMBOK, se metodika PRINCE2 zaměřuje na jednu procesně orientovanou metodu. Její zaměření je užší, nezaměřuje se na vedení lidí, manažerské dovednosti a jejich rozvoj. Hlavním principem je definovat role a jejich odpovědnost a stanovit nejdůležitější procesy pro řízení projektů. Velmi zajímavě se metodika zaměřuje na životní cyklus projektu, který je průběžně kontrolován a rozdělen do několika etap. Metodika dává velkou možnost (někdy i nutnost) přizpůsobit ji vlastnímu prostředí. Avšak navzdory tomu, je manažer stále veden pomocí klíčových procesů, které tato metodika popisuje, od začátku projektu až do jeho úplného konce.

1.2.2 Srovnání PRINCE2 a PMBOK

Tabulka 1: Srovnání PRINCE2 a PMBOK

PRINCE2	PMBOK
Klíčové oblasti	Komplexní
Praktické	Teoretické
Jasně role a odpovědnosti	Pouze sponzoři
<i>Manažer projektu – každodenní řízení</i>	<i>Manažer projektu – pouze odpovědnost za projekt</i>
Šablony dokumentů	Pravidla
Životní cyklus	X
X	Soft skills
UK	US

Zdroj: vlastní zpracování podle: [8]

Jak ukazuje Tabulka 1, je velmi patrné, že metodika PMBOK je metodikou spíše teoretickou a komplexní, která má široký rámec. Lze říci, že se jedná o obecný souhrn těch nejlepších doporučení pro řízení projektů. Jak je uvedeno na stránkách společnosti Equica, a. s. *projektového manažera* chápe pouze jako „*Osobu přiřazenou k projektu k dosažení projektových cílů a zodpovědnou za řízení projektu*“ [8], která zastává práci plánování, monitorování a zajišťuje zdroje pro projekt. Oproti tomu PRINCE2 bere *projektového manažera* jako roli, která je odpovědná za každodenní řízení projektu, podává pouze reporty *radě projektu*. Nevýhodou PMBOK může být absence šablon dokumentů, které metodika PRINCE2 popisuje velmi detailně. S tím souvisí i absence životního cyklu projektu, který PMBOK definuje jen zcela okrajově a obecně, kdežto PRINCE2 je v podstatě založen na životním cyklu a velmi dobře popisuje celou strukturu projektu od jejího počátku až do konce. Naproti tomu PMBOK obsahuje tzv. měkké dovednosti, neboli soft skills, kdežto PRINCE2 bere měkké dovednosti jako obecnou součást manažerských dovedností, které by manažer měl ovládat. Celkově nelze říci, která metodika je lepší či horší, vždy záleží na daném projektu. PMBOK lze brát jako obecnou příručku, která

manažerovi poskytne informace a doporučení jak projekt řídit. Pomocí PRINCE2 lze vytvořit přehlednou strukturu projektu včetně odpovědných rolí, která dává manažerovi více po praktické stránce.

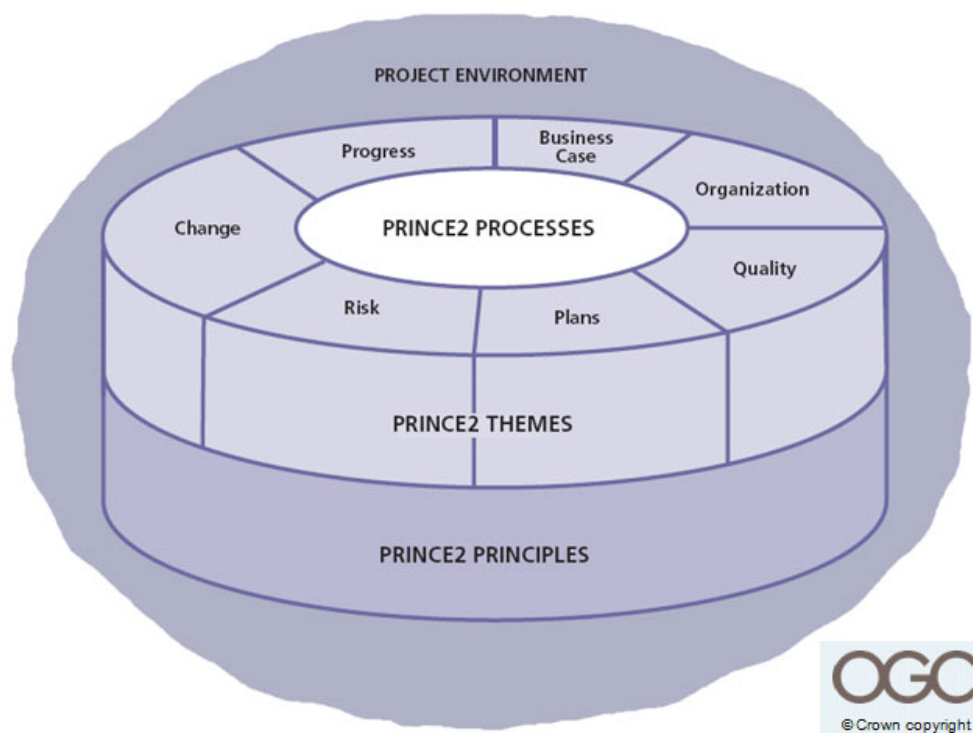
1.3 Princip metodiky PRINCE2

1.3.1 Historie

Samotná metodika PRINCE2 byla zavedena v roce 1996. Avšak vznik PRINCE2 sahá do roku 1989, kde vzniká metodika PRINCE, která je vedena jako standard pro projekty britské vlády v informačních a telekomunikačních technologiích agenturou Central Computer and Telecommunications Agency (CCTA). Tato metodika vznikla odvozením předchozí verze PROMPTII, která byla vyvinuta britskou vládou v roce 1975. Později se z CCTA stala organizace nezávislé britské vlády Office of Government commerce (OGC). Metodika PRINCE se brzy začala častěji využívat mimo IT prostředí, a proto byla spuštěna metodika PRINCE2 jako obecný standard pro řízení vládních projektů nejen v informačních a telekomunikačních technologiích. Dnes ji převzalo několik komerčních společností po celém světě, nejvíce však po evropských zemích. V České Republice ještě zdaleka není tak známá jako v ostatních evropských státech. Aktuální verze metodiky PRINCE2 je z roku 2009.

1.3.2 Struktura metodiky

Aktuální verze z roku 2009 tvoří metodiku PRINCE2 4 hlavní elementy (Obrázek 2): 7 principů, 7 témat, 7 základních procesů a přizpůsobení. Nejdůležitější je porozumění sedmi principům, které jsou nejdůležitější kostrou metodiky, bez nich nelze říci, že je projekt řízen dle metodiky PRINCE2, pak jde pouze o soubor dokumentů a sadu procesů. Ve všech ostatních směrech lze metodiku modifikovat.



Obrázek 2: Metodika PRINCE2
Zdroj: [9]

1.3.3 Principy metodiky PRINCE2

1. **Průběžné ověřování (zdůvodnění) přínosů.** Ověřujeme jeho přínosy, a zda je projekt reálný. Toto ověřování je zaznamenáváno do dokumentu Business Case.
2. **Poučení ze zkušeností.** Důležitá je evidence předchozích chyb, nebo úspěšných řešení. Zkušenosti se v průběhu zaznamenávají již v počátku projektu, v jeho průběhu a též na konci projektu. Každý krok lze zpětně dohledat a tím získat zkušenosti v řešení příštího projektu.
3. **Definované role a odpovědnosti.** V PRINCE2 projektu jsou definovány role a jejich odpovědnosti. Základním kamenem je to, aby bylo jasné kdo je za co odpovědný a co musí splnit. Základními účastníky projektu jsou *sponzoři projektu*, kteří zajišťují základní informace o projektu, jeho spuštění či zamítnutí, *manažeri projektu*, kteří jsou odpovědní za řízení projektu na každodenní bázi. *Uživatelé projektu* a *dodavatelé*, kteří poskytují zdroje, služby atd.

4. **Řízení pomocí etap.** Pro lepší sledování průběhu projektu, je nutné jej rozdělit do několika etap. Dle metodiky PRINCE2 jsou nutné alespoň dvě etapy. Díky etapám je možné mít větší dohled nad rozsáhlejšími projekty, jelikož v rámci každé etapy je možné hotovou část vyhodnotit a posoudit, zda je projekt řešen tak, jak bylo předpokládáno, zda není třeba změnit směr, nebo jej předčasně uzavřít.
5. **Řízení dle výjimečných situací.** Projekt v metodice PRINCE2 má nastaveny tzv. toleranční hladiny nákladů, času, rozsahu projektu, rizika, kvality a přínosů. Pokud je projekt řízen v těchto hladinách, je zcela v kompetenci *manažera projektu*, jestliže se tyto hladiny překročí, problém je okamžitě tzv. eskalován o úroveň výše. Díky tomuto principu vznikne lepší efektivita práce vyšších manažerů, protože nejsou zatěžovány rozhodnutím, které proběhne na nižší úrovni.
6. **Zaměření na produkty.** Cílem projektu dle PRINCE2 je výsledný produkt, nikoliv jeho průběh. Důležité je, být v souladu se vstupy, aby byl výstupem produkt v požadované kvalitě, který byl na začátku definován. Při nedodržení zaměření na produkt hrozí, že výsledný produkt nesplní očekávání, nebude přijat, nebo se bude muset přepracovat.
7. **Přizpůsobení metodiky.** Metodika PRINCE2 se vždy musí upravit, tak aby byla v souladu s konkrétním projektem (velikostí, rizikem, složitostí, úrovní řízení, atd.).

1.3.4 Témata PRINCE2

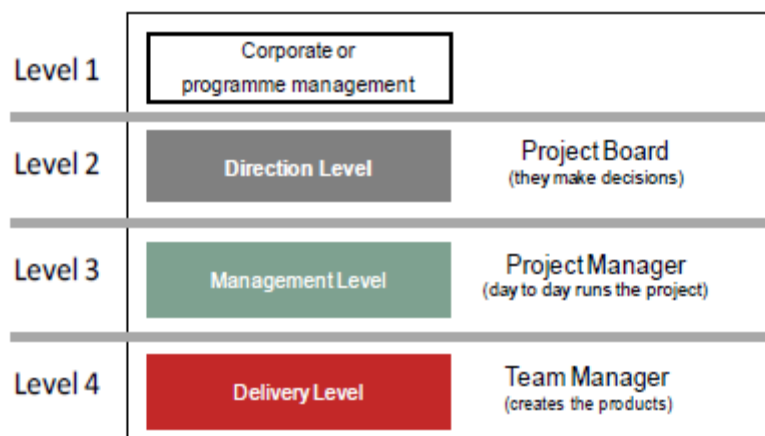
Základní témata PRINCE2, které jsou mezi sebou provázána, jsou následující:

1. Obchodní případ (Business Case)

Business Case je jedním z klíčových dokumentů, který zodpovídá otázku PROČ? Obsahuje obchodní odůvodnění, proč by projekt měl existovat. Popisuje důvody realizace projektu, jeho přínosy, náklady a rizika. Uvádí se do něj zvažované varianty řešení. Je důležité, aby zúčastněné role měly přehled o průběhu projektu (probíhá dle zadání, stále má přidanou hodnotu, nepřekračuje vymezené tolerance), proto je Business Case udržován stále aktuální v každé fázi projektu.

2. Organizace

Téma organizace popisuje strukturu projektového týmu a rozdělení rolí – zodpovídá otázku KDO? Metodika PRINCE2 má následující 4 úrovně managementu, které znázorňuje Obrázek 3.



Obrázek 3: 4 úrovně managementu

Zdroj: [2]

První stupeň tvoří **Korporátní, nebo programový management**, který má za úkol jmenovat členy *rady projektu* (Projektový výbor, Project Board) a definovat jejich toleranci. Druhý stupeň tvoří **Vrcholové řízení projektu**, který řídí *rada projektu*. V této radě jsou zástupci *dodavatele* (Senior Supplier), zástupce *uživatele projektu* (Senior User) a *sponzor projektu* (Executive), který je odpovědný za spuštění projektu, jeho úspěšnosti, jmenuje hlavní role, schvaluje dokumenty a jednotlivé fáze projektu. Třetí stupeň je **Operativní řízení projektu**, kde hlavní osobou je *manažer projektu* (Project Manager), který je odpovědný za každodenní řízení projektu, zda je v souladu s cíli, harmonogramem, náklady, kvalitou atd. Poslední stupeň zastupuje **Dodávání projektu**, který je veden pod *manažerem týmu* (Team Manager). Dodání součástí pro projekt mají na starost členové týmů v souladu s časem, náklady a v požadované kvalitě. Tito členové jsou přímo podřízeni *manažerovi týmu*. Metodika PRINCE2 definuje role a jejich odpovědnosti. Není vždy důležité mít pro každou roli další osobu, ale jde o to definovat, kdo je za co odpovědný a co má vykonat v daném termínu a kvalitě. Jedna osoba může zastávat více rolí a stejně tak několik osob může zastat jednu roli. Jedinou podmínkou je, že vždy musí být definován *sponzor projektu* a *manažer projektu* odlišnou osobou.

3. Kvalita

Metodika PRINCE2 vychází z normy ISO 9000. Kvalita je soubor vlastností a charakteristik produktu, které splňují očekávání, požadavky a stanovené potřeby, které musí fungovat po určitou dobu a uspokojovat zákazníka.

Na začátku projektu je nejdůležitější definovat kvalitu produktu, kterou zákazník očekává. V průběhu projektu je důležité požadovanou kvalitu dodržovat dle plánu, průběžně ji řídit, kontrolovat a ověřovat.

4. Plány

Efektivní řízení projektu závisí na efektivním plánování. Bez plánu neexistuje kontrola odvedené práce. Plány definují JAK? KOLIK? KDY? Minimem, které metodika PRINCE2 vyžaduje, je Projektový plán (Project Plan), ve kterém je uveden celkový plán, a Plán etapy (Stage Plan), který je vypracován pro každou etapu projektu.

Dle velikosti projektu rozdělujeme projekt do etap. Pokud vedeme malý projekt, je zcela zbytečné ho rozdělovat do více etap. V tom případě je možné tvořit projekt pouze ze *zahajovací fáze* (Initiation Stage Plan) a jedné *další fáze* (Delivery Stage Plans). V tomto případě lze Projektový plán a Plán etapy sloučit. Jsou-li řešeny větší projekty je rozumné projekt více etapizovat ještě o *další fáze*. V případě vychýlení od tolerance, je nutné vytvořit Plán pro výjimečné situace (Exception Plan).

5. Rizika

Ať už je projekt jakkoliv velký, vždy je důležité zvážit rizika, jelikož jejich výskyt je skoro vždy nevyhnutelný. PRINCE2 řízení rizik rozděluje do 5 kroků.

- Identifikace (Identify),
- Vyhodnocení (Assess),
- Plánování (Plan),
- Implementace (Implement),
- Komunikace (Communicate).

6. Změny

Změna v projektu je téměř nevyhnutelná, a proto je třeba být na ni připraven. PRINCE2 definuje jak změny identifikovat, vyhodnocovat a řídit. Cílem tématu není změnám předcházet, ale obstarat jak tyto změny správně do projektu zapracovat.

PRINCE2 používá termín *issue* pro změnu, která vyžaduje určité opatření, jako spornou otázku, nebo problém. Tyto *issue* lze vznést kdykoliv a kýmkoliv v průběhu projektu. Se změnami souvisí i jejich dokumentace. Existují 3 typy výskytů.

- **Požadavek na změnu** (Request for Change) – změnový požadavek, který definuje, co chce zadavatel změnit od původního plánu, který byl již schválen.
- **Off-Specification** – změna je dána ze strany dodavatele. Na začátku projektu jsme počítali se vstupem, který v průběhu projektu z nějakého důvodu nemůže být dodán.
- **Problém/Obavy** (Concern) – ostatní problémy, které musí *projektový manažer* řešit.

7. Postup

V rámci PRINCE2 je řešen kontrolní mechanismus, který porovnává aktuálně dosažený postup oproti plánům. Jak už bylo řečeno projekt se dle principů metodiky PRINCE2 etapizuje a průběžně sleduje. Postup umožňuje pomocí kontrolního mechanismu ve všech úrovních řízení průběžně vyhodnocovat projekt a zaznamenávat ho. Dalším principem je nastavení tolerancí cílů projektu, odpovědností a v případě vychýlení od tolerance eskalovat postup vyšším rolím. Postup definuje i mechanismy pro sledování odchylek proti nastaveným tolerancím v případě jejich překročení. Vynecháním kontrolních mechanismů PRINCE2 se vždy zvyšuje riziko.

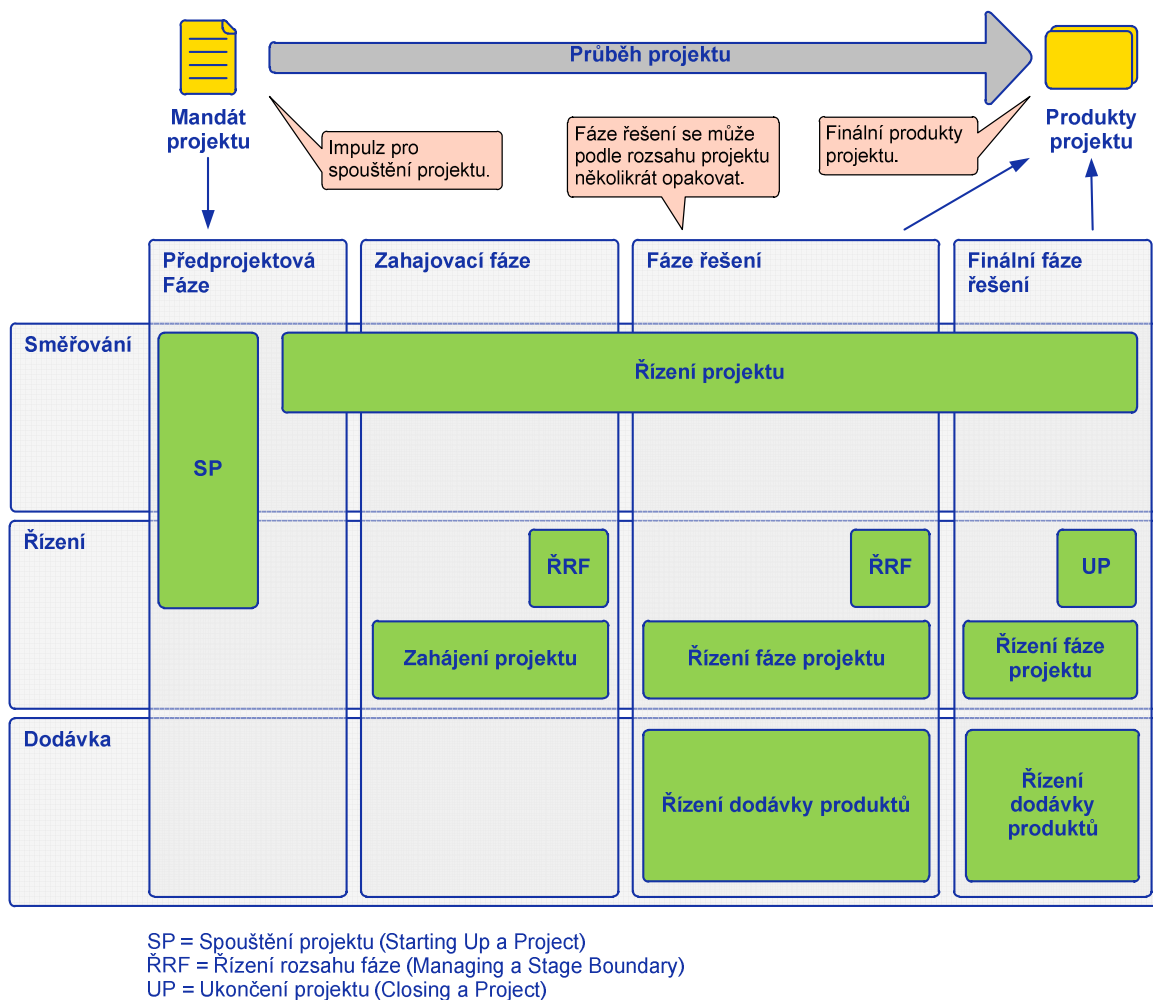
1.3.5 Procesy

PRINCE2 je procesně-orientovaná metodika, která vychází ze 7 procesů, kde proces představuje soubor aktivit a posloupnost vlastností, které vedou k úspěšnému ukončení projektu. Procesy určují, KDY se má činnost provést. PRINCE2 procesy neběží v průběhu projektu za sebou, ale některé se prolínají a běží současně (např. proces řízení projektu). Procesy v rámci metodiky PRINCE2 jsou následující:

1. Spouštění projektu (Starting Up a Project),
2. Zahájení projektu (Initiating a Project),
3. Řízení projektu (Directing a Project),
4. Řízení fáze projektu (Controlling a Stage),
5. Řízení dodávky produktů (Managing Product Delivery),
6. Řízení rozsahu fáze (Managing a Stage Boundary),
7. Ukončení projektu (Closing a Project).

Každý ze 7 procesů poskytuje několik činností, které pomáhají řídit projekt v rámci životního cyklu projektu, který metodika PRINCE2 rozděluje do několika etap. Projekt má obecně 4 etapy (*před-projektová, zahajovací, fáze řešení a finální fáze řešení*).

V první fázi se vytváří Stručný popis projektu (Project Brief), který poskytuje základní informace o projektu, které se později transformují do Zahajovací dokumentace projektu (Project Initiation Documentation, PID). Po přechodu do *zahajovací fáze* se definují rizika a jejich opatření, plánují se aktivity a termíny a je třeba vytvořit podrobný Business Case a již zmiňovanou dokumentaci projektu (PID). Na konci této fáze *rada projektu* rozhodne, zda se projekt skutečně spustí a přesune se do *fáze řešení*. Ve *fázi řešení* jsou řešeny každodenní odpovědnosti *manažera projektu*, jako je například monitorování průběhu projektu (zda je v souladu s Plánem projektu), kontrola kvality a tolerance, vytváření zpráv o průběhu a stavu etapy. Tato fáze může mít i několik dílčích etap, podle rozsahu projektu. Ve *finální fázi* je ověřováno, zda je projekt zadavatelem schválen, kontrolují se cíle vůči Stručnému popisu projektu, sepisuje se konečná zpráva o projektu a poučení z projektu. Etapy s procesy jsou zaznamenány na Obrázku 4.



Obrázek 4: PRINCE2 Procesní diagram

Zdroj: [5]

1. Spouštění projektu

Hlavním účelem tohoto procesu je ověření, zda má projekt smysl. Základní informace o projektu se uvádí do dokumentu Mandát projektu, který vede *sponzor projektu*. V tomto kroku má *sponzor projektu* za úkol jmenovat *vedoucího pracovníka* a *manažera projektu*, vytvořit dokument Business Case a v něm se soustředit na otázky CO? JAK? PROČ?, sepsat Stručný popis projektu a naplánovat Zahajovací fázi projektu. Jestliže, je tento proces podceněn a vytvořen příliš rychle, může se stát, že projekt bude špatně naplánován a definován.

2. Zahájení projektu

Tento proces je tzv. základnou projektu. Na konci procesu je projekt schvalován *radou projektu*, zda bude spuštěn či nikoliv. Před jeho schválením musí *manažer projektu* zajistit některé dokumenty popisující základní nastavení projektu v oblasti rizik, kvality, konfigurace a komunikace, jak projekt ovládat, vypracovat harmonogram a náklady a celkový Plán projektu, dokončit dokument Business Case. Veškeré základní informace jsou shrnuty do dokumentu Zahajovací dokumentace projektu (PID), který je poslán ke schválení *radě projektu*.

3. Řízení projektu

Proces je spuštěn po podání žádosti o schválení *manažerem projektu* na konci *zahajovací fáze*. Účelem je udržet odpovědnost za úspěch projektu, prostřednictvím klíčových úkolů, rozhodnutí a prováděním kontroly *radou projektu* delegované na *manažera projektu*. Tento proces probíhá ve všech fázích projektu (v každých fázích se schvalují jiné dokumenty). *Rada projektu* zde funguje i jako komunikační kanál mezi *sponzorem projektu* a *manažerem projektu* a též poskytuje *manažerovi projektu* podporu v operativním řízení.

4. Řízení fáze projektu

Proces řízení fáze projektu je procesem pro každodenní řízení *manažerem projektu*. Každodenní práci *manažera projektu* je rozdělení práce do Bloků práce² (Work package) a zadání těchto částí k řešení *manažerům týmů* a následná kontrola jejich plnění. Cílem je dodání produktů v rámci vymezených tolerancí v daném čase, kvalitně, množství a při dodržení rozpočtu. *Manažer projektu* dodává reporty *radě projektu*, zda jsou všechny práce plněny dle zadání a podává informace o stavu projektu.

5. Řízení dodávky produktu

Řízení dodávky produktu je podobné procesu řízení fáze projektu. Jejím rozdílem je, že reprezentuje pohled *manažera týmu*. Účelem je udržovat kontakt mezi jednotlivými *manažery týmů* a *manažerem projektu* prostřednictvím Bloků práce. *Manažer týmů* má za

² Blok práce udržuje informace týkající se jednoho nebo více samostatných produktů projektu vytvořených *manažerem projektu*. *Manažer projektu* předává odpovědnost za jejich implementaci *manažerovi týmu*, který Blok práce realizuje v rámci dohodnutých parametrů. [5]

úkol dodat produkt v rámci zadání Bloku práce (v daném omezení kvality, rozpočtu, množství a času).

6. Řízení rozsahu fáze

Proces je spouštěn na konci každé fáze projektu kromě *předprojektové fáze* a *finální fáze*. V rámci tohoto procesu je připravováno několik podkladů pro schválení pro přechod do další fáze projektu. Jsou vytvářeny dokumenty, ve kterých je sepsána revize aktuální fáze, příprava další fáze a zhodnocení fáze. Cílem je informovat *radu projektu* o stavu ukončované fáze a představit další fázi projektu. Pokud se vyskytne výjimečná situace, je nutné vytvořit dokument Plán pro výjimečné situace. Tento dokument je nutné nechat schválit *radou projektu*. Po jeho schválení nahrazuje původní Plán fáze.

7. Ukončení projektu

Jedná se o poslední proces na úrovni managementu, který je vytvářen pouze jednou, v rámci projektu. Účelem je zajistit jasný konec projektu se správnými informacemi a schválení vytvořených produktů, tak jak byly definovány v Zahajovací dokumentaci projektu. Vyhodnocení obsahuje, zda projekt dosáhl svých cílů, či nikoliv. Každý projekt je třeba zdokumentovat pro příští řešení jako doporučení. Tento proces je třeba provést i u předčasně uzavřeného projektu.

Je dobré mít na paměti, že metodika PRINCE2 je pružnou metodikou, která vyžaduje přizpůsobení všech elementů metodiky dle velikosti projektu a není nutné využívat všechny procesy. Pokud chceme být úspěšní, není nutné mít zbytečně zainteresované osoby s mnoha dokumenty, ale vždy jen tolik lidí a dokumentů, kolik je třeba v rámci rozsahu projektu.

2 Systém Unicorn Universe

2.1 Profil a historie společnosti Unicorn

Oficiální stránka společnosti Unicorn a. s. definuje společnost jako „*dynamickou skupinu společností poskytující komplexní služby v oblasti informačních systémů a informačních a komunikačních technologií. Již od roku 1990 je posláním skupiny přinášet klientům konkurenční výhodu a vysokou přidanou hodnotu prostřednictvím špičkových informatických produktů a služeb poskytovaných v dohodnuté kvalitě, kvantitě, termínu a rozpočtu.*“ [5]

Společnost v roce 1990 založil Vladimír Kovář, který je dodnes ve vedení společnosti. V období 1990 až 1995 se Unicorn rozrůstá, získává složitější strukturu a vzniká společnost Unicorn Group. Ta se později stává jádrem skupiny společností Unicorn. S jejím budováním je spojen vznik nového zaměstnaneckého systému, který později expandoval až ve společnost Vigour a. s., která dnes zaměstnává více než 700 specialistů v oboru informačních technologií. V letech 1996 až 2000 Unicorn rozšiřuje své portfolio služeb, které úzce souvisí s vývojem softwaru. V těchto letech vzniká akciová společnost Unicorn a dále posiluje své aktivity v oblasti informačních technologií. V roce 2000 rozšiřuje své působení v České Republice i v zahraničí. Zakládá nové pobočky v Plzni, Brně a také ve Velké Británii.

V roce 2006 se společnost rozděluje na tři skupiny: Unicorn a.s., Vigour a.s. a VIG Plus a.s. Každá skupina se soustředí na svůj obor činnosti. Unicorn poskytuje ICT služby s vysokou přidanou hodnotou, Vigour se soustředí na výběr, přípravu a další vzdělávání ICT specialistů a VIG Plus na poskytování výhod nejenom zaměstnancům. Další rok společnost zakládá vlastní soukromou vysokou školu informačních technologií Unicorn College, která nabízí kvalitní vysokoškolské vzdělání v oblasti informačních a komunikačních technologií, ekonomie a managementu. Roku 2008 byla na trh úspěšně uvedena služba Unicorn Universe, poskytující na bázi SaaS (Software as a Service) plnohodnotný informační systém pro řízení podniků, jejichž předností je maximální dostupnost (24x7), absolutní bezpečnost a ochrana dat.

2.2 Unicorn Universe

Unicorn Universe je služba provozující informační systémy založené na platformě UNICORN ES (Unicorn Enterprise System). Unicorn Universe je poskytován na bázi SaaS (Software as a Service). Provoz informačního systému je zajištěn pomocí internetu a je přístupný 24x7. Tím jsou eliminovány náklady zákazníka, jelikož celé řešení a provoz informačního systému je provozováno na straně dodavatele. Všechna data jsou pravidelně zálohována, avšak tyto zálohy nejsou ochranou uživatele před vlastní chybou.

„Služba Unicorn Universe je určena pro řízení podniku, zaznamenávání a sdílení informací, řízení podnikových procesů, zadávání úkolů a sledování jejich plnění.“ [5]

Uživatel (společnost), který využívá informační systém Unicorn Universe má přidělen pracovní prostor, který je nazýván: Business Territory (nezávislá logická oblast pro zabezpečení dat). Každý uživatel má svá data chráněna pomocí přístupových hesel. Přístup ke svým datům může ovlivnit pomocí přístupových práv. Tzn. každý dokument v systému lze zpřístupnit konkrétním osobám.

Systém Unicorn Universe je tvořen platformou a vlastní metodikou pro řízení všech podnikových procesů – Unicorn Enterprise System Powered Company (UNICORN ES). Metodika vychází z vlastních myšlenek, které Unicorn v řízení aplikuje a dále je předává jako unikátní know-how. Pro komunikaci byl vyvinut modelovací jazyk Unicorn Unified Business Modeling Language (UUBML). Jeho použití nevyžaduje žádné speciální znalosti, schémata vytvořená v UUBML jsou na první pohled intuitivně srozumitelná. Od roku 1999 je metodika systému Unicorn Universe inspirována několika metodikami. V její dnešní podobě má základ z metodiky RUP, inspirace pro organizaci práce a informace je brána metodika ICOM. Rovněž velkou inspirací je metodika ITIL a v neposlední řadě metodika PRINCE2. V další kapitole se podíváme na to, co má systém Unicorn Universe společného s metodikou PRINCE2.

2.3 Začlenění metodiky PRINCE2 v systému Unicorn Universe

Pro možnost řídit projekt dle metodiky PRINCE2 je důležité zajistit některé předpoklady na systém, které musí splňovat. Samotný systém Unicorn Universe je inspirován metodikou PRINCE2. Největší inspirací bere ze struktury produktů (seznam produktů, které je třeba vytvořit) a diagramem toků produktů (diagram produktů a jejich závislostí). Pro pochopení implementace řízení projektů dle metodiky PRINCE2 jsou nejdůležitější funkčnosti systému vybrány z interní dokumentace a popsány právě v této podkapitole.

2.3.1 Šablony a dokumenty

Metodika PRINCE2 všechny informace celého průběhu projektu uchovává v dokumentech (od vstupních informací až po výsledný produkt). V systému Unicorn Universe jsou dokumenty reprezentovány jako artefakty³. Každý artefakt v systému lze editovat pomocí zabudovaného textového editoru, který má podobné funkce jako např. MS Word. Můžeme do něj vkládat text, tabulky, grafy, měnit barvu, styl písma, zarovnání textu aj. Mimo standardních funkcí má editor i zvláštní funkce jako je například rozložení stránky, vkládání citací z jiných artefaktů, vkládání funkčních tlačítek apod. Každému artefaktu lze navíc připojit přílohu v libovolném formátu. Artefakt může mít několik listů včetně listů skrytých.

Metodika PRINCE2 definuje jednotlivé dokumenty, které mají být v průběhu projektu zakládány a které informace by měly obsahovat. Ukládání informací do artefaktů by mohlo probíhat bez jakékoliv předlohy, což by způsobilo, že v každém artefaktu by se nacházelo jiné množství a různá kvalita informací a tím by mohl vzniknout chaos. Proto je nutné mít definovanou formu jednotlivých artefaktů. Každý artefakt v systému Unicorn Universe má definovanou svoji šablonu, která je v systému nazývána jako metodický artefakt (metaartefakt). Na těchto metodických artefaktech lze nadefinovat (Obrázek 5):

- Obsah artefaktu – strukturu informací,
- životní cyklus artefaktu – aktivity a stavy artefaktu,

³ Artefakt – chytrý dokument, který je nositelem informace, jehož klíčovou vlastností je informace nejen uchovávat, ale současně i řídit. [5]

- přístupová práva – oprávnění, kteří uživatelé budou moci pracovat s artefaktem,
- vlastnosti.

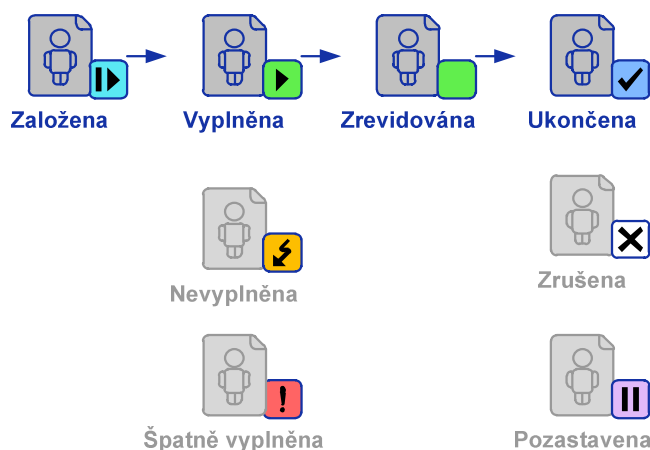


Obrázek 5: Základní pohled na metaartefakt
Zdroj: [5]

2.3.2 Životní cyklus a úkoly

Neméně důležitým prvkem metodiky PRINCE2 je životní cyklus. Průběh projektu je definován fází, ve které se právě nachází. V každé etapě jsou řešeny jiné dokumenty a bez jejich vytvoření a splnění některých úkolů není možné pokračovat další fází. Proto je životní cyklus dokumentů (v systému Unicorn Universe artefaktů) velmi důležitý.

Každý artefakt v systému prochází svým životním cyklem. Životní cyklus artefaktu je tvořen stavem artefaktu a aktivitami artefaktu. Stav artefaktu znázorňuje stav informace, která je na artefaktu uložena. Tím je velmi jednoduše zajištěno, že každý uživatel ví, ve které fázi se informace nachází (zda je ve fázi rozpracování, či je informace například zastaralá). V systému lze použít několik stavů, které jsou od sebe barevně rozlišeny. Například při evidenci karet zaměstnanců, pomocí stavů jednoduše můžeme reprezentovat její stav. Na Obrázku 6 je na první pohled patrné, v jaké fázi se nachází karta zaměstnance. Aníž bychom procházeli informace na kartě zaměstnance, na první pohled vidíme, zda jsou informace o něm kompletní, či nikoliv.



Obrázek 6: Ukázka stavů artefaktu

Zdroj: [5]

V každé fázi projektu je důležité mít definované role a jejich odpovědnosti a zároveň rozdělené úkoly. Služba Unicorn Universe nabízí na jednom místě mít přehled o všech aktivitách potřebných pro daný projekt a pro všechny role, které zastává, neboť každý uživatel má k dispozici pracovní prostor (Digital Workspace). Tento prostor udržuje všechny důležité informace na jednom místě. Skládá se z diáře, ve kterém jsou přehledně zobrazeny aktivity typu schůzka. Dále z úkolovníku, ve kterém lze zobrazit všechny aktivity pro své role (včetně soukromých aktivit), ať už jako zadavatel, či řešitel. Každá aktivita je delegována nad artefaktem, je tedy vždy jasné k čemu se aktivita vztahuje a také má vždy termín splnění aktivity.

2.3.2.1. Typy aktivit v Unicorn Universe

Udělej (Do it) – používáme pro řízení jednoduchého úkolu, jehož splnění trvá v řádu hodin a je určen jednomu řešiteli.

Zpráva (Message) – používáme tehdy, když chceme druhého informovat o skutečnosti, která je spojena s konkrétní informací, a zároveň po dotyčném nevyžadujeme jeho reakci.

Odpověď (Reply) – používáme v situaci, když chceme od druhého zodpovězení konkrétního dotazu.

Rozhodnout (Decide) – používáme tehdy, pokud požadujeme od druhého rozhodnutí (např. Schválení Ano/Ne).

Rezervovat čas (Reserve Time) – používáme tehdy, pokud chceme uživateli rezervovat čas (automaticky se čas zobrazí v diáři).

Schůzka – aktivita, kterou používáme pro organizaci schůzky. V roli řešitele aktivity typu Schůzka jsme odpovědní za organizaci schůzky, osobně se schůzky účastnit nemusíme – jsme pouze organizátoři. S touto aktivitou vytváříme podřízené aktivity typu Rezervuj si čas, s jejichž pomocí řídíme účast jednotlivých účastníků schůzky.

2.3.3 Role, odpovědnosti, práva

Základní kamenem metodiky PRINCE2 jsou definované odpovědnosti a role, které vždy musí vědět, za co jsou kompetentní a co musí splnit. V rámci projektu je nutné mít definované role, jejich odpovědnosti, úkoly a práva pro přístup do projektu.

Přístup do služby Unicorn Universe je řešen pomocí personálních rolí, které reprezentují člověka jako osobu. Tato role je v rámci Unicorn Universe reprezentována unikátním ID. Pro práci v Unicorn Universe je třeba mít zřízenou pracovní roli, která reprezentuje danou pozici, nikoliv člověka. Za každou roli je kompetentní jiná role a tím vzniká hierarchie rolí (jasně definována nadřízenost a podřízenost). Důležité je, aby každý uživatel měl k dispozici potřebné informace a přístup k nim. Naopak je též důležité neposkytovat informace uživatelům, kterým nepřísluší. Přístup k informacím lze definovat pomocí práv, které se definují rolím k příslušným artefaktům. Práva dělíme:

- **Implicitní práva** – tato práva se nastavují na metodickém artefaktu. Lze nastavit práva pouze pro čtení, nebo naopak i pro editaci. Tato práva plynou z umístění v organizační struktuře či vztahu k artefaktu.
- **Explicitní práva** – tato práva se nastavují na konkrétním artefaktu. Explicitní práva nejsou ovlivněna umístěním role v organizační jednotce. Opět lze definovat práva pouze pro čtení, nebo i pro editaci.

Pro zakládání artefaktu v systému je nutné, aby role měla připojené tzv. rozhraní role (interface). Bez připojeného rozhraní uživatel nemá možnost cokoli založit (složku, artefakt). Rozhraní si můžeme představit jako balíček, který obsahuje metaartefakty. Standardně má každá role připojena základní rozhraní pro vytváření běžných artefaktů, složek aj. Pokud bude chtít role zakládat speciální artefakty, je nutné ji připojit specifické rozhraní, ve kterém je daný metaartefakt vložen.

Každá role v systému je vytvářena podle metodického artefaktu. Lze na něm nadefinovat a upravovat stejné funkčnosti jako na běžném metodickém artefaktu (životní cyklus, obsah, práva, vlastnosti). Avšak navíc lze vymezit, které artefakty role bude moci vytvářet. Tedy na každém metaartefaktu role lze připojit rozhraní role s potřebnými metaartefakty. To nám zajistí, že pokud vytvoříme roli v systému podle daného metaartefaktu, role bude mít připojené rozhraní a nebudeme ho muset připojovat ručně.

2.3.4 Organizační zařazení

Organizační jednotka v Unicorn Universe představuje skutečný obraz jednotky firmy (divize, oddělení, nebo projektu apod.). V organizační jednotce jsou uspořádány informace a data k danému oddělení (projektu aj.) – složky, artefakty, role, atd. Za organizační jednotku a informace uvnitř jednotky je kompetentní role, která nejčastěji odráží vedení za dané oddělení (či projekt aj.).

3 Řízení projektů dle PRINCE2 v systému Unicorn Universe

Předchozí kapitole je popsáno jak systém Unicorn Universe vychází z metodiky PRINCE2a jaké má funkčnosti. V této kapitole je popsána samostatná aplikace, která se zabývá pouze řízením projektů dle metodiky PRINCE2. Řízení projektů bylo prozatím řešeno bez automatizace. Automatizace byla provedena v rámci soukromé vysoké školy Unicorn Collage. V rámci řešení bylo zapotřebí upravit metodiku, která byla již částečně vytvořena a zautomatizovat ji.

3.1 Metodika

V rámci metodiky PRINCE2 jsou definované šablony dokumentů, které jsou třeba pro efektivní řízení projektu. Proto je třeba vytvořit jejich šablony – metaartefakty (Obrázek 7), podle kterých se tyto dokumenty (artefakty) budou v systému Unicorn Universe zakládat. Každý projekt je unikátní a k jeho řízení je vždy potřeba jiný druh a počet dokumentů vzhledem k jeho velikosti. Tedy každý projekt bude obsahovat jiný počet dokumentů, avšak je nutné mít nadefinované šablony pro nejrůznější dokumenty, abychom je případně mohli použít při řešení většího projektu. Metodika PRINCE2 je metodika pružná a přizpůsobivá, proto lze některé šablony například spojit do jedné či vybudovat vlastní. Mezi nejdůležitější dokumenty, na kterých byla zavedena automatizace, patří:

Blok práce (Work Package) – udržuje informace týkající se jednoho nebo více samostatných produktů projektu vytvořených *manažerem projektu*. Zahrnuje popis práce, popis produktu a detailní informace např. o nákladech, čase atd. *Manažer projektu* předává odpovědnost za jejich implementaci *manažerovi týmu*, který Blok práce realizuje v rámci dohodnutých parametrů. Pomocí tohoto dokumentu lze dělit a předávat práci na podřízené role.

Denní záznamy (Daily Log) – slouží pro každodenní zapisování neformálních skutečností, významných událostí nebo nutných akcí týkajících se projektu, které zároveň nejsou zachycovány jinými dokumenty systému PRINCE2.

Mandát projektu (Project mandate) – představuje prvotní návrh projektu, který popisuje jeho základní cíle, produkty, dobu trvání a organizační zajištění. Pokud je mandát schválen, je možné přistoupit k realizaci samotného projektu.

Schvalovací protokoly – se týkají schválení přechodů do dalších fází projektu, nebo jeho ukončení.

Portál projektu – slouží jako portál spravující jednotlivé složky projektu. Sjednocuje všechny informace a odkazuje na další artefakty projektu. Tento artefakt definuje svými stavy jednotlivé fáze projektu.

The screenshot shows a web-based interface for a project management tool. At the top, there is a header bar with the title 'PR2 Blok práce' and a search icon. Below the header, there is a navigation menu with options like 'Listy', 'Životní cyklus', 'Přílohy (5)', 'Vlastnosti', and 'Vzory'. The main content area is titled 'Osnova Blok práce' and includes a 'Nový' button and a dropdown menu for 'Artefakt'. The 'ZÁKLADNÍ INFORMACE' section contains a table with fields for 'Blok práce', 'Projekt', 'Termín splnění', 'Stav', 'Řešitel', and 'Stručné zadání'. The 'VSTUPY A VÝSTUPY' section is divided into two columns: 'VSTUPY' and 'VÝSTUPY', each containing a list of links to other artefacts.

Blok práce	[Název bloku práce]
Projekt	[Odkaz na portál projektu]
Termín splnění	[dd.mm.yyyy]
Stav	[ikona]
Řešitel	[odkaz na roli Manažera týmu]
Stručné zadání	[V několika větách popište zadání, které Blok práce řeší]

VSTUPY	VÝSTUPY
<ul style="list-style-type: none">[odkazy na artefakty][odkazy na artefakty]	<ul style="list-style-type: none">[odkazy na artefakty][odkazy na artefakty]

Obrázek 7: Ukázka metodického artefaktu Bloku práce
Zdroj:[5]

Výše uvedené dokumenty (artefakty) jsou základní dokumenty, na kterých byla provedena automatizace. Aby byl projekt skutečně řízen dle metodiky PRINCE2 je nutné mít větší sadu dokumentů. Šablony dokumentů (metaartefakty) jsou vytvořeny ve vlastním meta modelu PRINCE2 Meta Model, který obsahuje již zmiňované metaartefakty potřebných dokumentů, ale také metaartefakty rolí, jejich rozhraní, uživatelskou dokumentaci a potřebné skripty pro automatizaci.

3.2 Organizační zařazení

Na začátku projektu je nutné alokovat zúčastněné pracovníky do rolí napříč celým projektem po celou dobu trvání projektu. V metodice PRINCE2 figuruje několik rolí. Každá role má své opodstatnění, odpovědnosti, úkoly aj. Rozdělení rolí a jejich struktura je popsána v podkapitole 1.3.4. Řízení dle metodiky PRINCE2 je umístěno v podpůrném procesu Management v rámci Unicorn Collage (Obrázek 8). Pro přístup k možnosti vytvoření projektu je nutné být obsazen ve skupinové roli⁴ *PRINCE2 Project Management*. Této skupinové roli je přiděleno rozhraní pro vytvoření artefaktu (Mandát projektu), ze kterého je spouštěno vytvoření celého projektu dle metodiky PRINCE2. Proces zakládání je uveden na obrázku v Příloze A.

Složka PRINCE2 Project Management, která je umístěna v procesu Managementu, je místo odkud je možné projekt spustit. V této složce najdeme řídicí panel, ze kterého lze stisknutím tlačítka vytvořit artefakt Mandát projektu, či lze zobrazit složku, kde jsou všechny artefakty Mandát projektu (nebo jeho zástupci) uloženy a také lze vyhledat dle kódu již vytvořený projekt. Vedle řídicího panelu jsou ve složce umístěny další role potřebné pro vznik projektu – *sponzor projektu* a již zmiňované artefakty Mandáty projektu.

⁴ Skupinová role je zavedena pro zjednodušení práce při hromadném informování či při hromadném přidělování práv. Skupina narozdíl od role, nemůže být kompetentní za žádné objekty. Do skupinové role jsou obsazováni pracovní role, jimž pak např. plynou práva v organizační jednotce, kde je skupinová role umístěna. [5]



Obrázek 8: Struktura organizační jednotky

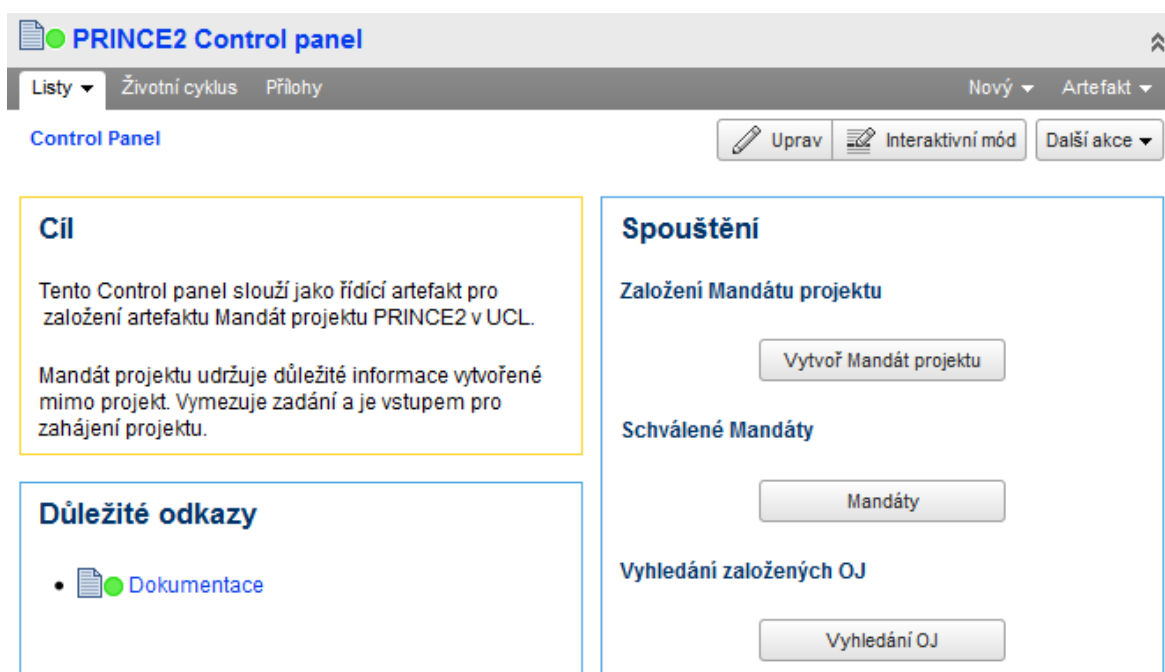
Zdroj: [5]

3.3 Před-projektová fáze

V *před-projektové fázi* se provádí analýza potřeby samostatného projektu na základě prvotního návrhu (Mandát projektu) a dalších specifikací. Je nutné zajistit a jmenovat role a zjistit zda existuje oprávněný důvod pro vytvoření projektu (artefakt Business Case). Naplánovat počáteční fázi projektu (artefakt Plán fáze), sepsat předchozí zkušenosti z jiných projektů (artefakt Zpráva o zkušenostech) a stručně popsat projekt (artefakt Stručný popis projektu). Tyto artefakty jsou pouhým základem, které musí být vytvořeny, je možné založit více artefaktů s ohledem na velikost projektu.

3.3.1 Mandát projektu

Jak už bylo řečeno, prvotním impulsem pro vytvoření projektu je založení artefaktu Mandát projektu, který lze vytvořit stisknutím tlačítka na řídicím panelu (Obrázek 9). Mandát projektu nese informace vytvořené mimo projekt a je prvním krokem pro zahájení projektu. Po jeho vytvoření se artefakt zobrazí jako formulář⁵, ve kterém se vyplňuje název projektu, kód projektu, zúčastněné role (*sponzor projektu*, *manažer projektu* a *zástupci rady projektu*) a umístění projektu. Při jeho vytvoření není nutné vyplnit ihned všechny položky (některé informace při prvním impulsu nejsou známy – například není prozatím znám *sponzor projektu* a ostatní role). Po uložení hodnot, lze artefakt editovat pomocí editoru. Příklad artefaktu Mandátu projektu (v textové podobě) je uveden v Příloze B.

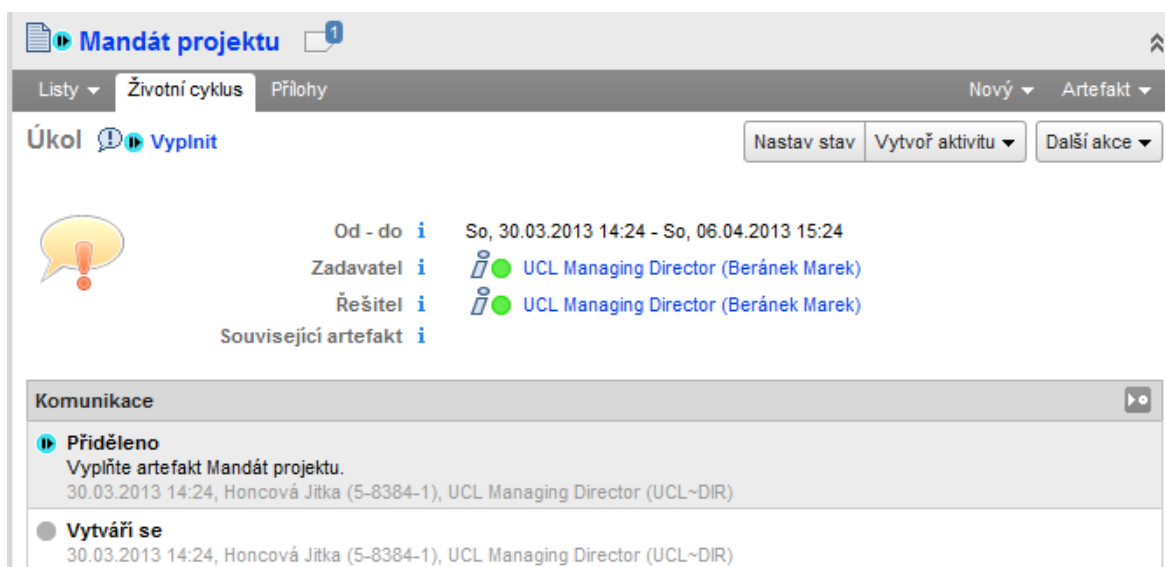


Obrázek 9: PRINCE2 Control panel
Zdroj: [5]

Jakmile je znám *sponzor projektu*, je možné na něj předat kompetenci za Mandát projektu, který inicializuje založení projektu (vytvoření organizační jednotky s artefakty) a jmenuje hlavní role. Předat kompetenci na jinou roli lze v systému Unicorn Universe přes uživatelské rozhraní Předej kompetenci, kde se po zobrazení funkčnosti vyplní kód role, na

⁵ Formulář slouží pro vyplnění předdefinovaných údajů v popisu artefaktu. Ve formuláři lze vyplnit pouze konkrétní pole, v nichž jsou navíc nastaveny povolené formáty údajů (např. text, číslo, datum apod.).

kteřou má být kompetence předána. Pro usnadnění práce a rychlejší řešení je předání kompetence vyřešeno pomocí skriptu Předěj kompetenci za Mandát, který se spustí po nastavení artefaktu do stavu Vyplněno. Tak máme přehled, které Mandáty projektu jsou vyplněny a které nikoli. Stav artefaktu je metodicky navázán na splnění aktivity Vyplnit, viz Obrázek 10 (aktivita Vyplnit se zobrazí roli, která artefakt Mandát projektu založila ihned po jeho založení artefaktu).



Obrázek 10: Aktivita Vyplnit
Zdroj: [5]

Pokud je artefakt Mandát projektu dokončen (za artefakt je kompetentní *sponzor projektu*), jsou jmenovány ostatní role (minimálně *manažer projektu* a *vedoucí pracovník*) a jsou vyplněny všechny základní informace o projektu, je možné tento artefakt nechat schválit vyšší autoritou. Požádat o schválení lze pomocí tlačítka na Control panelu Mandátu projektu (Příloha B). Po jeho stisknutí vytvoříme aktivitu Schválit, ve které vyplníme roli, která má za úkol projekt odsouhlasit, její datum splnění a případně lze upravit anotaci aktivity (zadání aktivity).

3.3.2 Vytvoření organizační jednotky projektu

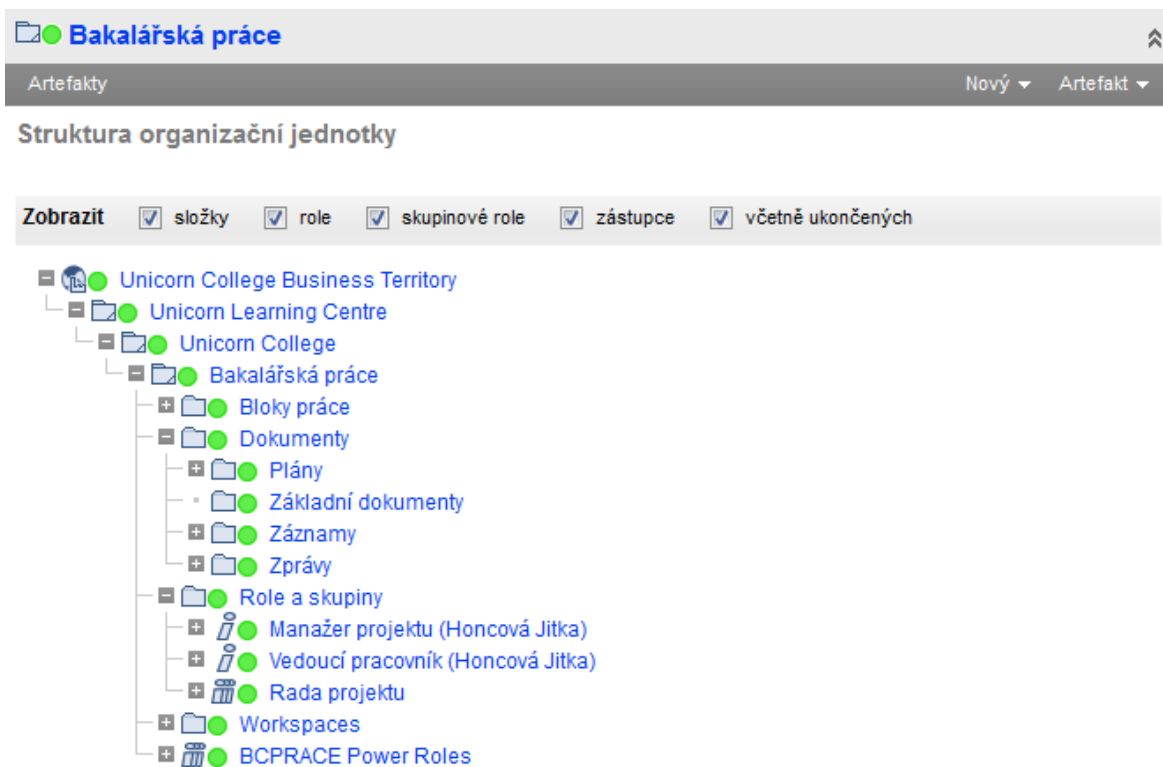
Po nastavení úkolu Schválit do finálního stavu na artefaktu Mandát projektu je artefakt nastaven do stavu Schváleno, na který je opět metodicky navázán skript, který zakládá organizační jednotku projektu včetně potřebných artefaktů a projektových rolí *manažera*

projektu a vedoucího pracovníka. Přičemž skript pracuje s informacemi vyplněnými na artefaktu Mandát projektu. Přebírá název projektu = název organizační jednotky, kód projektu = kód organizační jednotky, vytvoří role manažera projektu a vedoucího pracovníka a obsadí do nich role, které byly na Mandátu projektu vyplněny. Skript dále přesune původní Mandát projektu (a překóduje ho dle zadaného kódu projektu) do vytvořené organizační jednotky a zanechá zástupce ve složce s Mandáty projektu a prováže nově vytvořené artefakty s Portálem projektu (vytvoří na ně odkaz). Založení organizační jednotky též lze vidět na obrázku v Příloze C.

Každý projekt je různého rozsahu a je třeba mít k dispozici možnost určit strukturu organizační jednotky pro danou fázi už při jejím zakládání. Toto je možné pomocí konfigurace. Konfiguraci lze provést na skriptovém artefaktu ve vlastnosti typu BLOB⁶, ve kterém je uložen soubor typu JSON⁷. V souboru lze určit strukturu složek, jejich názvy, kódy a zanoření (hierarchii) a dále pak strukturu artefaktů, jejich umístění (do jakých složek), jejich názvy a kódy a též podle jakého metodického artefaktu budou vytvořeny. Kódy artefaktu mají vždy formát: kód_organizační_jednotky/XXX. Jak vypadá soubor s konfigurací, je možné vidět v Příloze D a vzniklá organizační struktura je vyobrazena na Obrázku 11.

⁶ BLOB (Binary large object) je označení pro datový typ blíže nespecifikovaných binárních dat v databázi. [10]

⁷ JSON (JavaScript Object Notation) je datový typ, který zapisuje data na počítačové platformě a je určen pro přenos dat. [11]



Obrázek 11: Organizační struktura vytvořeného projektu
Zdroj: [5]

3.3.3 Portál projektu

Se založením organizační jednotky se zakládá i artefakt Portál projektu, který funguje jako řídicí portál, který odkazuje na ostatní vzniklé artefakty. Svým stavem reprezentuje, v jaké fázi se projekt nachází a lze z něho vytvářet jednotlivé akce (vytvoření Bloku práce a schvalovacích protokolů, apod.). Pro správné fungování tlačítek, pomocí kterých se tyto akce spouští, bylo nutné změnit jejich kód⁸. Tento problém byl vyřešen pomocí skriptu Překódování tlačítek, který je metodicky navázán po doběhnutí skriptu na vytvoření organizační jednotky.

3.3.4 Kompetence

Protože je skript pro vytvoření organizační jednotky spouštěn pod *sponzorem projektu*, je i vytvořená organizační jednotka pod jeho kompetencemi. Avšak projekt na každodenní bázi řídí *manažer projektu* (který pracuje s vytvořenými artefakty), je nutné předat

⁸ Kód tlačítek lze nadefinovat na metodickém artefaktu (nutné znát např. kód umístění, či kód artefaktu, nad kterým je funkčnost spouštěna). Vzhledem ke skutečnosti, že kód organizační jednotky neznáme předem (brán z Mandátu projektu), nelze toto na metodickém artefaktu vyplnit.

kompetenci na *manažera projektu*. Toto zajišťuje skript Předdej kompetenci za OJ, který se spouští po dokončení skriptu na Překódování tlačítek. Pomocí skriptu je předána kompetence za celou organizační jednotku včetně nově vzniklých artefaktů na *manažera projektu*. Po ukončení skriptu je artefakt nastaven do finálního stavu (navázáno metodicky).

3.4 Zahajovací fáze

V *zahajovací fázi* projektu je nutné vypracovat detailní plán projektu a zjistit dostupné zdroje. Výsledkem je vytvoření Zahajovací dokumentace projektu (PID). Navíc je potřeba naplánovat a vypracovat plán první etapy. Přejít do této fáze musí *manažer projektu* nechat schválit *sponzorem projektu*. Schvalování probíhá nad artefaktem Protokol o schválení zahájení projektu.

3.4.1 Vytvoření schvalovacího protokolu

Artefakt Protokol o schválení zahájení projektu lze vytvořit stisknutím tlačítka Žádost o iniciaci projektu na Portále projektu. Při vytváření artefaktu pomocí tlačítka lze nastavit na tlačítku umístění artefaktu a podle jakého metaartefaktu bude vytvořen. Na metodickém artefaktu, podle kterého budeme artefakt vytvářet, je možné zadat výchozí název a kód. Jelikož se artefaktů podle tohoto metaartefaktu bude vytvářet více, musí být unikátní. Dopředu nevíme přesný kód (jen jeho formát: kód_organizační_jednotky/XXX), je nutné zajistit, aby kód artefaktu byl vždy shodný s daným projektem. Toto zajišťuje skript Překódování artefaktů, který se spustí ihned po vytvoření artefaktu. Skript překóduje artefakt dle kódu organizační jednotky. Navíc je možné nakonfigurovat hodnotu XXX, kterou lze nastavit ve vlastnosti metaartefaktu (vlastnost typu krátký text, ve které je napsán požadovaný kód, například PLOG, výsledný kód může být např. BCPRACE/PLOG).

3.4.2 Přejít do fáze

Na nově vytvořeném artefaktu Protokol o schválení zahájení projektu je možné pomocí tlačítka Požádat o schválení vytvořit úkol na *sponzora projektu*, který nám na základě poskytnutých informací projekt schválí či nikoliv. Aby bylo zcela jasné, v jaké fázi je projekt, je nutné nastavit stav artefaktu (schváleno/schváleno s připomínkami/zamítnuto).

Pokud je stav artefaktu nastaven do stavu schváleno či schváleno s připomínkami je spuštěn skript pro přechod do této fáze. Stav artefaktu pro schválení je jednoduše nastavitelný přes tlačítko Přejít. Skript vytvoří další sadu artefaktů, které budou potřeba pro řešení této fáze. Tato sada je opět konfigurovatelná, a to stejným způsobem, jako při zakládání organizační jednotky projektu. Skript změní stav artefaktu Portál projektu na *zahajovací fáze*, změní hlavní list na *zahajovací fázi* a provádě nově vzniklé artefaktu s Portálem projektu.

3.5 Fáze řešení

Jednotlivé etapy implementují plán z předešlé etapy. Na jejím konci se vytváří detailní plán pro další fázi. Každodenní řízení má na starosti *manažer projektu*, který zajišťuje existenci příslušných dokumentů (denní záznamy, záznamy ze zkušeností a další).

Přechod do této fáze je podobný jako přechod do *zahajovací fáze*. Jediným rozdílem je jiný typ artefaktu, nad kterým probíhá schválení. Schválení probíhá nad artefaktem Protokol o schválení plánu fáze a také ho lze vytvořit pomocí stisknutí tlačítka Žádost o autorizaci do další fáze projektu z Portálu projektu. Po jeho stisknutí se vytvoří artefakt stejným způsobem jako u předchozího kroku (též navázán skript pro jeho překódování). Po jeho schválení je spuštěn stejný skript jako při přechodu *zahajovací fáze*, ale vzhledem k tomu, že je spouštěn nad jiným typem artefaktu (vytvořený podle jiného metodického artefaktu) bere konfiguraci z jiného souboru JSON než při přechodu do *zahajovací fáze*. To nám zajistí, že můžeme vytvořit artefakty, které skutečně potřebujeme. Také změní stav artefaktu na *fáze řešení*, změní hlavní list a provádě nově vzniklé artefakty s Portálem projektu.

Protože *fázi řešení* může být několik (většinou jde o *fázi řešení* a *finální fázi řešení*) je nutné zajistit jeho přechod. Ten probíhá stejným způsobem jako při přechodu do první *fáze řešení* (avšak nad nově vytvořeným artefaktem). S rozdílem, že skript pouze vytvoří nový list na Portále projektu podle toho, kolikátý je to krok (od 02).

3.6 Denní záznamy

Artefakt Denní záznamy slouží pro každodenní zapisování významných událostí, které se týkají projektu. Pro jejich zápis byla vytvořena automatizace, kterou lze spustit z Portálu projektu, pod tlačítkem Vytvořit denní záznam. Po jeho stisknutí se zobrazí skrytý list artefaktu Denní záznamy ve formulářovém zobrazení. V tomto listě je vytvořena tabulka (Obrázek 12), po jejímž vyplnění a stisknutí tlačítka OK je spuštěn skript, který zkopíruje tabulku na hlavní list artefaktu Denní záznamy. Hlavní list je pojmenován podle aktuálního měsíce, pokud list s daným názvem ještě neexistuje, skript ho vytvoří (např. Březen 2013). Tabulky se vytváří do kapitol, které jsou označeny dnem, kdy byl záznam vytvořen. Jestliže je v jeden den vytvořeno více záznamů, pak je záznam přiřazen už k vytvořené kapitole s odpovídajícím datem. Navíc pokud je záznam vytvářen zpětně, probíhá zde kontrola, jestli už kapitola s datem není vytvořena, pokud ano záznam je přiřazen opět už k vytvořené kapitole (i přesto, že se jedná o jiný než aktuální list).

Manažer projektu (Honcová Jitka)
Bakalářská práce ▶ Dokumenty ▶ Záznamy

PR2 Denní záznamy
UCL-BT:BCPRACE/DLOG

Denní záznamy

Listy (2) ▼ Životní cyklus Přílohy Nový ▼ Artefakt ▼

Přidání Denního záznamu

Datum zápisu	31.03.2013	Cílové datum	
Zapsal		Výsledek	
Zápis			

OK Uložit Uložit hodnoty Storno

Obrázek 12: Formulář pro Denní záznam

Zdroj: [5]

3.7 Bloky práce

Blok práce udržuje informace o nákladech, čase apod. *Manažer projektu* dává *manažerovi týmu* odpovědnost za jeho implementaci v rámci dohodnutých parametrů. Bloků práce může být v projektu několik a vždy jsou vázány k dané etapě *fáze řešení*. Vytvořit artefakt Blok práce lze přes tlačítko Vytvořit Blok práce na Portále projektu. Aby nebylo zdlouhavé hledání Bloku práce k dané etapě přímo v organizační jednotce projektu, je artefakt po jeho vytvoření odkázán na řídicí panel Portál projektu. Po jeho vytvoření je spuštěn skript, který jednak změní kód artefaktu na kód_organizační_jednotky/WPXX (XX = počet), název na Blok práce XX, tak vytvoří odkaz na artefakt Blok práce na list s danou fází řešení.

3.8 Vyhodnocení

Aplikace pro řízení projektů dle metodiky PRINCE2 je prozatím v testovací fázi. Zatím nebyl využit pro žádný reálný projekt. Nasazení aplikace pro reálné využití se očekává začátkem června 2013. Nicméně už teď je zcela jasné, že při řešení většího projektu, bude tato aplikace velkým přínosem. A to hlavně v oblasti použití šablon. Pro řízení velkého projektu je nutné vytvářet mnoho dokumentů, které touto automatizací lze zvládnout v řádu 5minut. Bez této aplikace by vytváření struktury dokumentů zabralo mnohem více času (hodiny). Velký přínos vidím také v přehlednosti struktury projektu a to především díky stavům artefaktů, kde je na první pohled patrné v jaké fázi se projekt nachází. Tuto vlastnost lze například využít při vytvoření seznamu s přehledem všech projektů. Jestliže bychom si vytvořili artefakt, na který bychom odkázali⁹ všechny portály projektů, které jsou vytvořené, na první pohled bychom viděli, v jakých fázích jednotlivé projekty jsou. S tímto přehledem projektů už bychom nemuseli procházet každou organizační jednotku projektu. Další velkou úsporou času pro *manažera projektu* je vytváření Denních záznamů a Bloků práce, které lze vytvořit pouhým stisknutím tlačítka. Denní záznamy jsou navíc děleny na měsíce a kapitoly dle data kdy vznikly a díky tomu je zpětné procházení záznamů přehlednější.

⁹ Pomocí editoru, lze v každém artefaktu vytvořit referenci (odkaz) na jiný artefakt včetně zobrazení ikony stavu artefaktu.

Celkové náklady na realizaci automatizace mi nejsou známy. Na základě zjištění průměrných platů jednotlivých profesí [12] odhaduji náklady na automatizaci na 98 250 Kč (Tabulka 2). Tyto náklady jsou spojené pouze s prací IT konzultanta a programátora, které pokrývají pouze část, která se týká automatizace. Nejsou zde zahrnuty náklady, které byly vynaloženy před automatizací (zajištění dokumentace pro automatizaci, zadání, atd.). Dále je v Tabulce 2 uveden odhad hodin, který lze ušetřit při řízení projektu s automatizací a s tím i ušetřené náklady, které činí cca 7 500 Kč/projekt. Avšak ušetřené náklady jsou vypočítané pouze z ušetřeného času pro řešení středně velkého projektu, který by byl třeba pro vynaložení založení artefaktů (dokumentů) a při přechodech mezi fázemi. Konečná částka bude reálně vyšší, protože z automatizace plyne i lepší přehlednost a snazší vyhledání informací.

Tabulka 2: Přehled nákladů a úspor

Zúčastněná profese	Náklady h/Kč	Počet odpracovaných hodin	Celkem
IT konzultant	230 Kč	300 h	69 000 Kč
Programátor	195 Kč	150 h	29 250 Kč
			98 250 Kč
		Úspora času	
Projektový manažer	300 Kč	20 h	6000 Kč
Sponzor projektu	300 Kč	5 h	1500 Kč
			7500 Kč

Zdroj: vlastní zpracování dle [12]

Projekt pro automatizaci řízení projektů dle metodiky PRINCE2 v rámci Unicorn Universe byl pro mě velice zajímavým řešením, z něhož jsem si odnesla spoustu informací o metodice PRINCE2 použitých v praxi, ke kterým bych se dostala jen stěží. Myslím si, že jeho automatizace má velký potenciál pro systém Unicorn Universe z hlediska získání nových zákazníků, kteří budou chtít ušetřit čas a tím i náklady svých projektových manažerů, kde ušetření na řízení jednoho projektu je značné.

Závěr

Cílem bakalářské práce bylo uvést čtenáře do problematiky řízení projektů dle metodiky PRINCE2 v systému Unicorn Universe. Prvním cílem bylo popsat metodiku PRINCE2 po teoretické stránce a uvést současný stav. Historie a charakteristika včetně srovnání s metodikou PMBOK je uvedena v první kapitole. Hlavním cílem bylo ukázat jak je řízení projektů dle metodiky PRINCE2 implementováno po praktické stránce. Jak byla automatizace provedena je popsáno v kapitole 3.

Výsledkem bakalářské práce je představení automatizovaného řízení projektů dle metodiky PRINCE2 v systému Unicorn Universe, konkrétně využíván v rámci soukromé vysoké školy Unicorn Collage. Je používán například pro výrobu a běh vzdělávacího programu TGA¹⁰, nebo pro zajištění automatizace TGA. Automatizace popsaná v bakalářské práci je pouze prvním krokem. Jsou v ní řešeny hlavně přechody mezi fázemi projektu a hromadné zakládání artefaktů. Tato automatizace má hlavně přínos pro *sponzora projektu*, jelikož by tyto artefakty s celou organizační jednotkou musel zakládat ručně. Tímto je ušetřena jeho práce a čas.

Vývoj této aplikace je prozatím na začátku. Rozsah metodiky je veliký a pro úplné zautomatizování je do budoucna zrealizovat ještě několik vývojových etap. Doporučila bych například automatické ukončení a uzavření celého projektu a s tím ukončení přístupu zúčastněným rolím – po dokončení projektu by byl výsledek (včetně všech souvisejících dokumentů) přístupný pouze pro korporátní management (zamezení úniku informací). Dále zapracovat větší provázanost artefaktů pomocí tlačítek, nebo možnost předávat kompetenci při změně *manažera projektu* nebo jiné zainteresované osobě. Pokud se řešení uplatní při testovacím běhu a bude provedeno rozšíření aplikace, navrhla bych jeho řešení nabídnout jako samostatný produkt, protože poptávka po efektivním řízení projektů neustále stoupá.

¹⁰ Top Gun Academy [5]

Seznam použité literatury

Citace:

- [1] Projekt. In: *Wikipedia: the free encyclopedia* [online]. San Francisco (CA): Wikimedia Foundation, 2001- [cit. 2013-04-20]. Dostupné z: <http://cs.wikipedia.org/wiki/Projekt>
- [2] TURLEY, Frank. *The PRINCE2® Foundation Training Manual: A common sense and practical approach to understanding PRINCE2®* [online]. 2010, 6.1.2013 [cit. 2013-02-03]. Dostupné z: <http://www.mgmtplaza.com/elearn/dirBooks/P2FPM42.pdf>
- [3] FIALA, Petr. *Projektové řízení: modely, metody, řízení*. 1. vyd. Praha: Professional Publishing, 2004, 276 s. ISBN 80-864-1924-X.
- [4] ŠTEFÁNEK, Radoslav. *Projektové řízení pro začátečníky*. Vyd. 1. Brno: Computer Press, 2011, vi, 304 s. ISBN 978-80-251-2835-0.
- [5] UNICORN. *Interní dokumenty Unicorn Universe*. Praha, 2012. Dostupné z: www.unicornuniverse.eu
- [6] KERZNER, H.: *Project management: A Systems Approach to Planning, Scheduling and Controlling*. J. Wiley & Sons, 2006.
- [7] ZÁDOVÁ, Vladimíra. *Vývoj IS* [online]. EF TUL (Liberec), 2012 [cit. 2013-04-01]. Dostupné z: <http://efis.tul.cz/multiedu>. Přednášky. Technická Univerzita v Liberci.
- [8] Vymezení EPMS vůči PRINCE2® a PMBOK®. EQUICA, a.s. *Equica* [online]. (c) 2013 [cit. 2013-03-03]. Dostupné z: <http://www.equica.cz/srovnani-epms-prince2-pmbok>
- [9] KLUSON, M. *IT Systems: PRINCE2, nebo PMI* [online]. Brno: CCB s.r.o, 2010 [cit. 2013-01-26]. ISSN 1802-615X. Dostupné z: <http://www.systemonline.cz/sprava-it/prince2-nebo-pmi.htm>
- [10] BLOB. In: *Wikipedia: the free encyclopedia* [online]. San Francisco (CA): Wikimedia Foundation, 2001- [cit. 2013-04-07]. Dostupné z: <http://cs.wikipedia.org/wiki/BLOB>

- [11] JavaScript Object Notation. In: *Wikipedia: the free encyclopedia* [online]. San Francisco (CA): Wikimedia Foundation, 2001- [cit. 2013-04-07]. Dostupné z: http://cs.wikipedia.org/wiki/JavaScript_Object_Notation
- [12] LMC, s.r.o. *Průzkum platů* [online]. 2007, 2013 [cit. 2013-05-08]. Dostupné z: <http://www.platy.cz/>

Bibliografie:

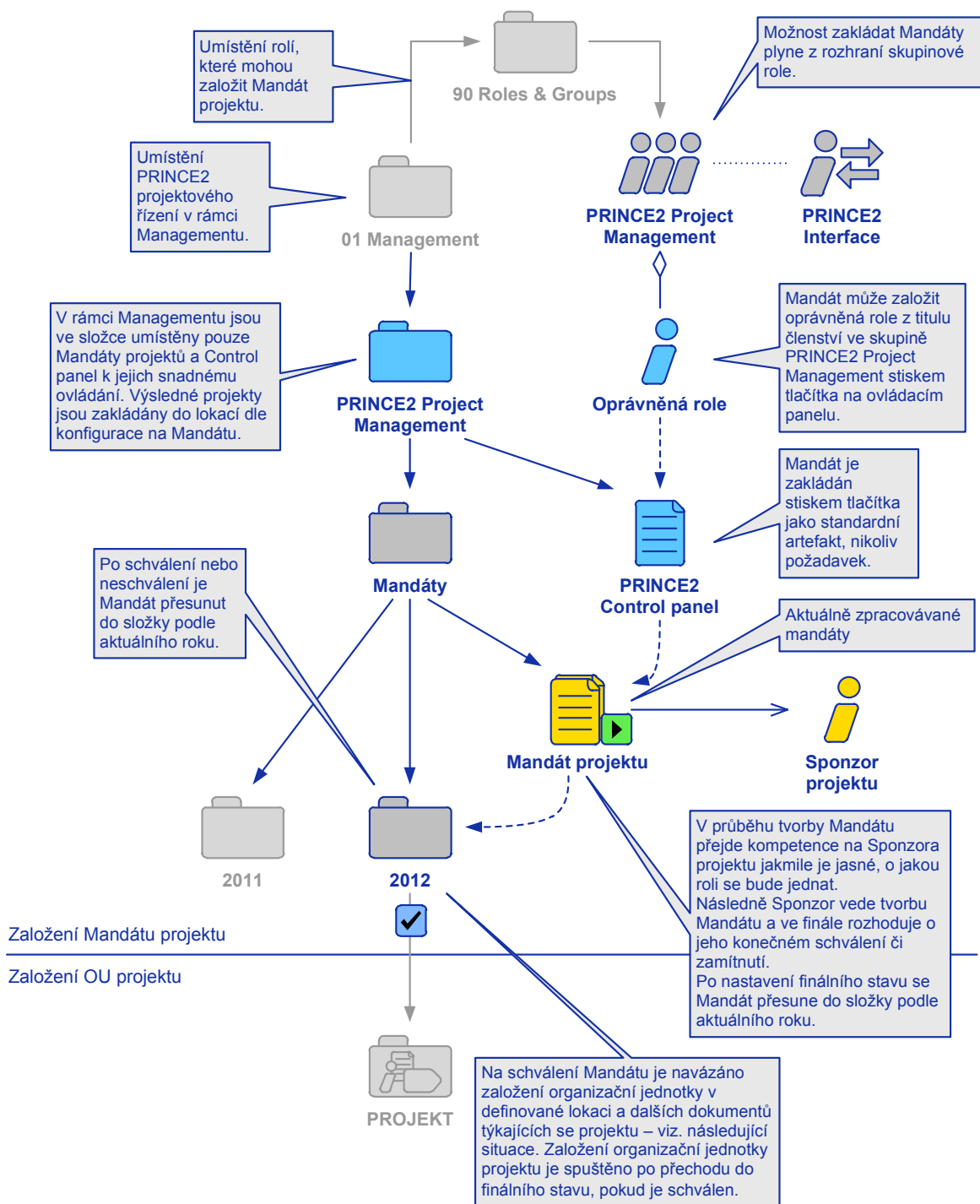
- [13] A Guide to the Project Management Body of Knowledge. In: *Wikipedia: the free encyclopedia* [online]. San Francisco (CA): Wikimedia Foundation, 2001-, 24. 1. 2013 [cit. 2013-02-03]. Dostupné z: http://en.wikipedia.org/wiki/A_Guide_to_the_Project_Management_Body_of_Knowledge
- [14] *A guide to the project management body of knowledge: (PMBOK guide)*. 4th ed. Newton Square: Project Management Institute, c2008, xxvi, 467 s. ISBN 978-1-933890-51-7.
- [15] BENTLEY, Colin. *PRINCE2 Pro řízení malých projektů*. Druhé vydání v českém jazyce. Praha: EuroAnalysis, 2012. ISBN 978-80-260-2447-7.
- [16] KLUSOŇ, M. *IT Systems: Metodika PRINCE2 v edici 2009* [online]. Brno: CCB s.r.o, 2010 [cit. 2013-01-26]. ISSN 1802-615X. Dostupné z: <http://www.systemonline.cz/sprava-it/metodika-prince2-v-edici-2009.htm>
- [17] KOVÁŘ, Vladimír. *Unicorn Enterprise System Powered Company : Metodika pro řízení podniku a organizací s přímou podporou informačního systému*. [s.l.], 2011. 130 s. Dizertační práce. Univerzita Hradec Králové, Fakulta informatiky a managementu, Katedra informatiky a kvalitativních metod.
- [18] PRINCE2 (PROjects IN Controlled Environment). MANAGEMENTMANIA. *Sociální síť pro business - Management Mania* [online]. 2012, 19.12.2012 [cit. 2013-04-23]. Dostupné z: <https://managementmania.com/cs/prince2>
- [19] PRINCE2, PMI, IPMA vs "heroické projektové řízení". POTIFOB. *PRINCE2: POTIFOB* [online]. 2009, 2013 [cit. 2013-04-23]. Dostupné z: <http://www.potifob.cz/>

- [20] PRINCE2. In: *Wikipedia: the free encyclopedia* [online]. San Francisco (CA): Wikimedia Foundation, 2001-, 28.1. 2013 [cit. 2013-02-03]. Dostupné z: <http://en.wikipedia.org/wiki/PRINCE2>

Seznam příloh

<i>Příloha A – Proces zakládání.....</i>	<i>55</i>
<i>Příloha B – Artefakt Mandát projektu.....</i>	<i>56</i>
<i>Příloha C – Založení organizační struktury.....</i>	<i>57</i>
<i>Příloha D – Ukázka konfigurace pomocí JSONu.....</i>	<i>58</i>

Příloha A – Proces zakládání



Zdroj: [5]

Příloha B – Artefakt Mandát projektu

Mandát projektu (PR2/MNG/PPMM/2013MAN001)

Název projektu: Bakalářská práce

ZÁKLADNÍ INFORMACE O PROJEKTU

Odůvodnění projektu

[proč by vlastně měl tento projekt proběhnout?]

Cíle projektu

> [co je cílem tohoto projektu?]

Klíčové produkty

> [v několika bodech krátce popsat hlavní výstupy projektu]

Omezení a rizika

> [několik bodů o tom, co může projekt ohrozit]

Projekt zahrnuje

> [co bude v rámci projektu vytvořeno?]

Projekt nezahrnuje

> [co naopak projekt řešit nebude?]

Základní harmonogram

Začátek projektu	dd.mm.yyyy
Předpokládaný konec	dd.mm.yyyy
Tolerance	x dnů/týdnů/měsíců

PERSOÁLNÍ ZAJIŠTĚNÍ

Manžer projektu	UU4V Consultant 04 Honcová Jitka
Sponzor projektu	Sponzor projektu Beránek Marek
Rada projektu	
Vedoucí pracovník	UU4V Consultant 04 Honcová Jitka
Zástupce uživatele	UU4V Consultant 04 Honcová Jitka
Zástupce dodavatele	UU4V Consultant 04 Honcová Jitka

KONFIGURACE PROJEKTU

Název projektu	Bakalářská práce
Kód projektu	BCPRACE
Umístění projektu	Vytvořené projekty

OVLÁDACÍ PANEL

Vyplňte mandát:

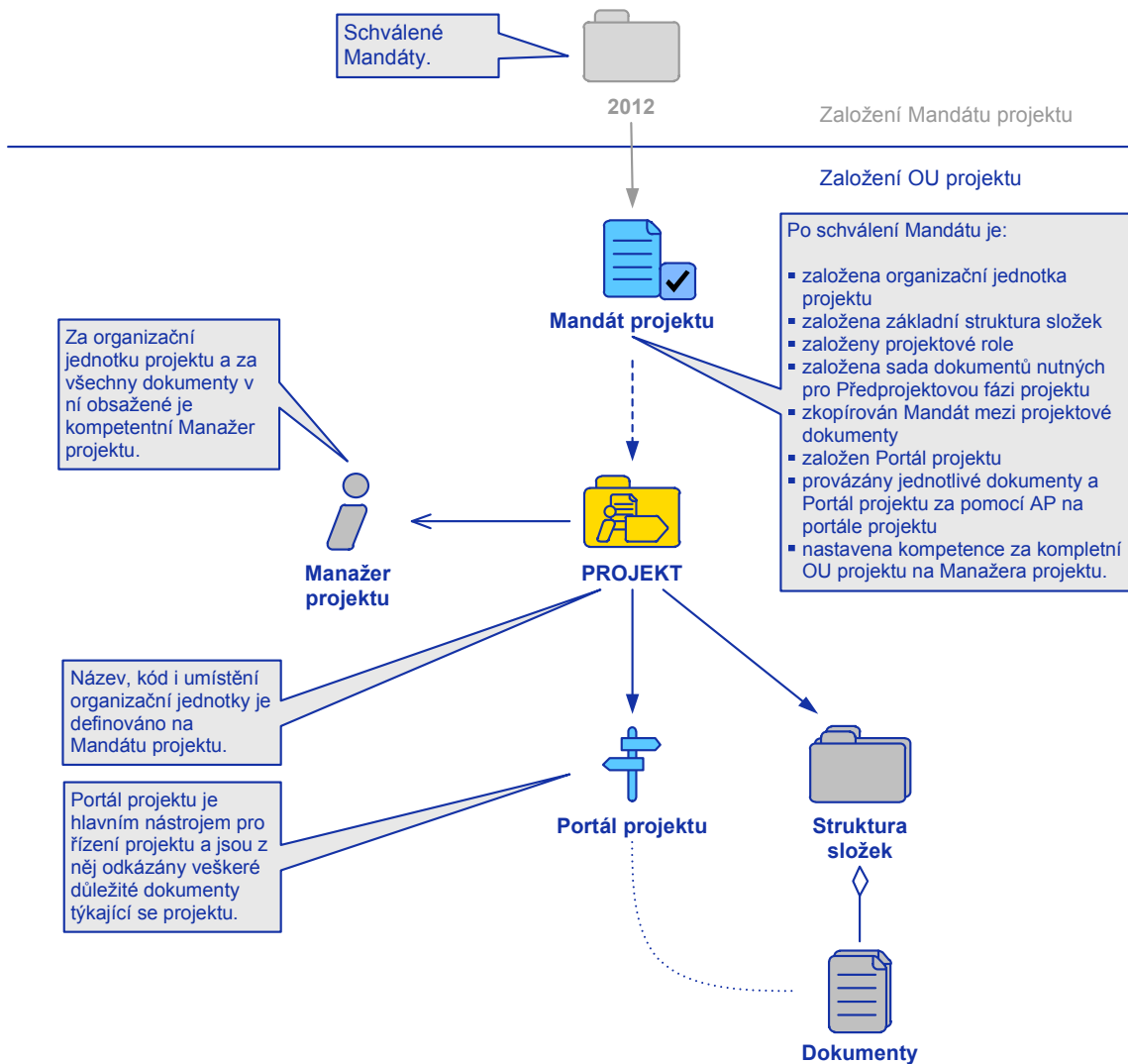
Tlačítko Vyplnit

Požádejte o schválení projektu:

Tlačítko Požádat o schválení

Zdroj: [5]

Příloha C – Založení organizační struktury



Zdroj: [5]

Příloha D – Ukázka konfigurace pomocí JSONu

```
[21]  [
[22]
[23]    {
[24]      "name": "Bloky práce",
[25]      "code": "%project_code%/BLOC",
[26]      "type": "fld",
[27]      "mar": "",
[28]      "location": "%project_code%",
[29]      "entry": [
[30]      ]
[31]    },
[32]    {
[33]      "name": "Dokumenty",
[34]      "code": "%project_code%/DOC",
[35]      "type": "fld",
[36]      "mar": "",
[37]      "entry": [
[38]      {
[39]        "name": "Základní dokumenty",
[40]        "code": "%project_code%/BASE",
[41]        "type": "fld",
[42]        "mar": "",
[43]        "user": "%mandat_loc%",
[44]        "entry": [
[45]        {
[46]          "name": "Business Case",
[47]          "code": "%project_code%/BC",
[48]          "type": "art",
[49]          "mar": "PR2MMD/BC"
[50]        },
[51]        {
[52]          "name": "Stručný popis projektu",
[53]          "code": "%project_code%/PD",
[54]          "type": "art",
[55]          "mar": "PR2MMD/PD"
[56]        },
[57]        {
[58]          "name": "Popis produktu projektu",
[59]          "code": "%project_code%/PPD",
[60]          "type": "art",
[61]          "mar": "PR2MMD/PPD"
[62]        }
[63]      ]
[64]    },
[65]    {
[66]      "name": "Záznamy ",
[67]      "code": "%project_code%/REC",
```

```

[68]         "type": "fld",
[69]         "mar": "",
[70]         "entry": [
[71]             {
[72]                 "name": "Protokoly",
[73]                 "code": "%project_code%/PLOG",
[74]                 "type": "fld",
[75]                 "mar": "",
[76]                 "entry": [
[77]
[78]             ]
[79]         },
[80]         {
[81]             "name": "Denní záznamy",
[82]             "code": "%project_code%/DLOG",
[83]             "type": "art",
[84]             "mar": "PR2MMD/DLOG"
[85]         },
[86]         {
[87]             "name": "Konfigurační záznamy",
[88]             "code": "%project_code%/CONR",
[89]             "type": "fld",
[90]             "mar": "",
[91]             "entry": [
[92]
[93]         ],
[94]         {
[95]             "name": "Rejstřík kvality",
[96]             "code": "%project_code%/QREG",
[97]             "type": "fld",
[98]             "mar": "",
[99]             "entry": [
[100]
[101]         ],
[102]         {
[103]             "name": "Zkušenosti",
[104]             "code": "%project_code%/EXP",
[105]             "type": "fld",
[106]             "mar": "",
[107]             "entry": [
[108]                 {
[109]                     "name": "Vytvoření záznamu zkušenosti",
[110]                     "code": "%project_code%/OALREC",
[111]                     "type": "art",
[112]                     "mar": "PR2MMD/OALREC"
[113]                 }
[114]             ]
[115]         }
[116]     ]

```